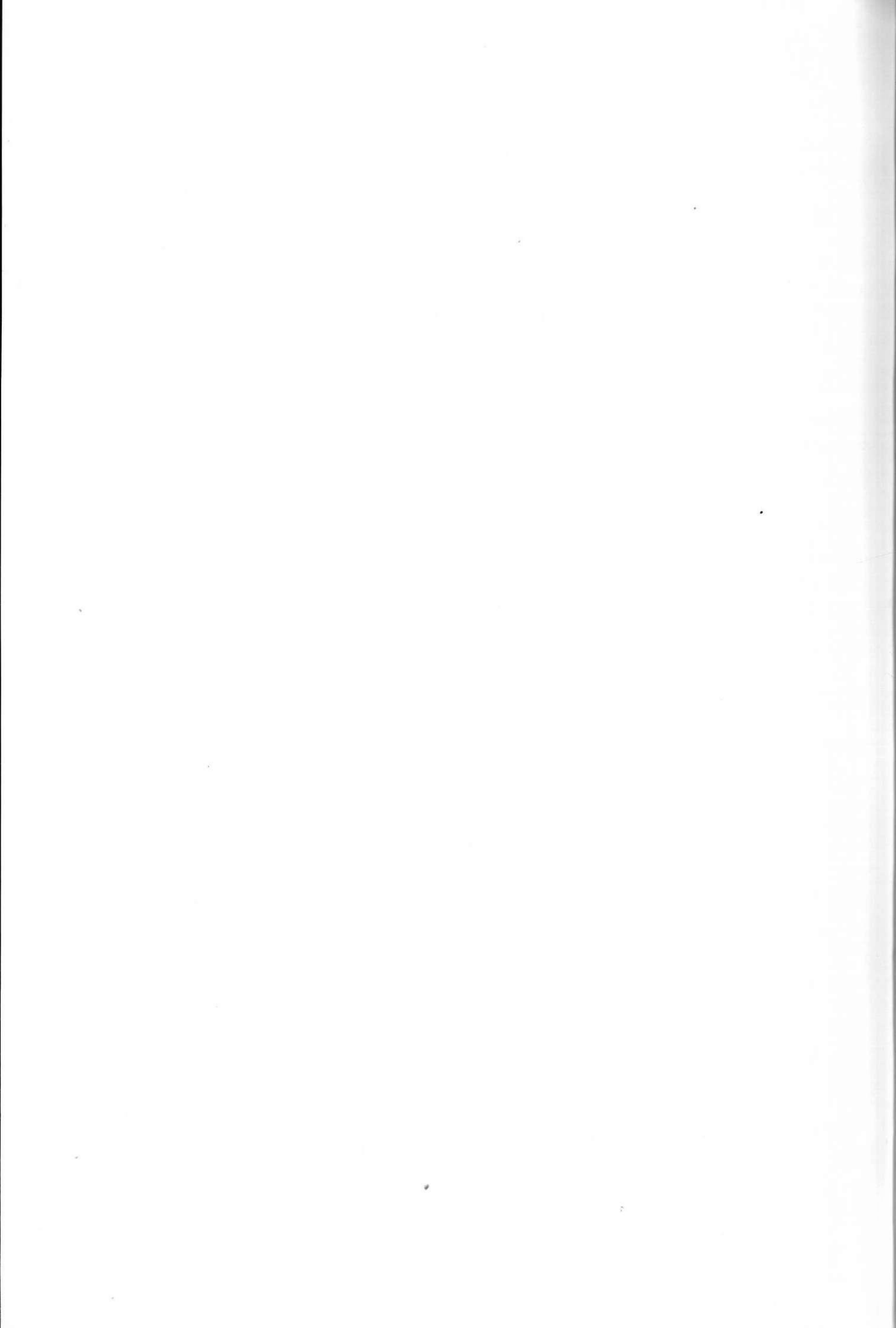


ARHEOLOĢIJA un ETNOGRĀFIJA



XXV



ARHEOLOĢIJA
un
ETNOGRĀFIJA

XXV



Ylagovska
N

LU LATVIJAS VĒSTURES INSTITŪTS

ARHEOLOĢIJA
un
ETNOGRĀFIJA
XXV

Veltījums akmens laikmeta pētniecei arheoloģei
Dr. hist. Ilgai Zagorskai
70. dzīves gadskārtā

 ZINĀTNE
Rīga, 2011

REDAKCIJAS KOLĒĢIJA:

VIKTORIJA BEBRE, Dr. hist., LU Latvijas vēstures institūts
VALDIS BĒRZIŅŠ, Dr., LU Latvijas vēstures institūts
GUNTIS GERHARDS, Dr. hist., LU Latvijas vēstures institūts
ANDREJS VASKS, Dr. hist., prof., LU Latvijas vēstures institūts
ANTONIJA VILCĀNE, Dr. hist., LU Latvijas vēstures institūts (sastādītāja)
GUNITA ZARIŅA, Dr. hist., LU Latvijas vēstures institūts
GUNTIS ZEMĪTIS, Dr. hist., prof., LU Latvijas vēstures institūts
ANNA BITNERE-VRUBĻEVSKA (*Anna Bitner-Wróblewska*), Dr., Varšavas Valsts arheoloģijas muzejs (Polija)
ALGIRDS GIRININKS (*Algirdas Girininkas*), Dr. habil. hist., Klaipēdas Universitāte, Baltijas reģiona
vēstures un arheoloģijas institūts (Lietuva)
HEIKI VALKS (*Heiki Valk*), Dr. hist., Tartu Universitāte (Igaunija)
ILONA VAŠKEVIČŪTE (*Ilona Vaškevičiūtė*), Dr. hist., Lietuvas vēstures institūts, Viļņa

Uz vāka:

Skats uz Riņņukalna neolīta apmetnes vietu no Salacas pretējā krasta. *Ilgas Zagorskas foto*

KRĀJUMĀ IEVIETOTIE RAKSTI ANONĪMI RECENZĒTI

Grāmatas izdošanu atbalstījuši:



VALSTS KULTŪRKAPITĀLA FONDS

Latvijas Zinātnes padomes sadarbības projekta
“Humanitāro zinātņu virtuālā enciklopēdija: personālijas, avoti, termini” (proj. nr. 10.0007)
apakšprojekts “Latvijas vēstures personāliju un terminu datu bāze”

SATURS / CONTENTS

Priekšvārds. <i>Antonija Vilcāne</i>	7
<i>Andrejs Vasks</i> . Ilgas Zagorskas dzīves apraksts un zinātniskā darbība	9
Ilgas Zagorskas publikācijas (1970–2010). <i>Sastādījusi Inna Lazdiņa</i>	15
Ilgas Zagorskas nepublicētie arheoloģisko izrakumu un apzināšanas darbu pārskati LU Latvijas vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuvē. <i>Sastādījusi Inna Lazdiņa</i>	24
<i>Valdis Bērziņš</i> . Sārņates neolīta apmetne: vide un saimniecība / <i>Valdis Bērziņš</i> . Sārņate Neolithic settlement: environment and economy	26
<i>Lars Larsson</i> . Ornaments and stone. A perspective on megaliths and rock carvings / <i>Lars Larsson</i> . Ornamenti un akmens. Skatījums uz megalītiem un klinšu rakstiem	46
<i>Aivar Kriška, Alexey Tarasov</i> . Wood-chopping tools of Russian-Karelian type from Latvia / <i>Aivars Krīška, Aleksejs Tarasovs</i> . Latvijā atrastie Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes darbarīki	57
<i>Andrejs Vasks, Laimdota Kalniņa, Lins Daugnora</i> . Beltu pilskalns / <i>Andrejs Vasks, Laimdota Kalniņa, Linas Daugnora</i> . Beltes Hill-Fort	73
<i>Tatjana Berga</i> . Atsvaņņu atradumi pilskalnos un ciemu vietās Latvijā 10.–13. gs. / <i>Tatjana Berga</i> . Finds of scale weights from 10th–13th century hill-forts and village sites in Latvia	100
<i>Antonija Vilcāne</i> . Pātagas kātu atradumi Latvijā / <i>Antonija Vilcāne</i> . Whips in Latvian archaeological material	117
<i>Normunds Jērums</i> . Vienasmens zobeni zemgaļu apdzīvotajās teritorijās / <i>Normunds Jērums</i> . Single-edged swords from the areas populated by the Semigallians	137
<i>Silvija Tilko</i> . Kaula ķemmes no 10.–13. gs. Daugavas lejteces kapulaukiem / <i>Silvija Tilko</i> . Bone combs from the 10th–13th century cemeteries of the Lower Daugava area	159
<i>Raili Allmäe</i> . The Stone Age quadruple burial in Veibri village, Tartumaa Estonia – some anthropological data / <i>Raili Allmäe</i> . Kaps ar četriem apbedītajiem Veibru ciemā Tartu apriņķī Igaunijā – daži antropoloģiskie dati	182
<i>Guntis Gerhards</i> . Amputācija viduslaiku Rīgā / <i>Guntis Gerhards</i> . A medieval case of amputation in Riga	190
<i>Jānis Apals</i> . Būvkoču konservācija un degradācija Āraišu ezerpils rekonstrukcijā / <i>Jānis Apals</i> . Conservation and degradation of the building timbers of the reconstructed Āraiši Lake Fortress	204
<i>Māris Zunde</i> . Cēsīs Rožu laukuma vietā būvēto senāko koka celtni absolūtā datēšana / <i>Māris Zunde</i> . Absolute dating of the earliest wooden buildings built on the Rožu laukums site in Cēsis	221
<i>Ole Grøn</i> . Ethnoarchaeology in Denmark – a very preliminary investigation / <i>Ole Grøns</i> . Agrīnā etnoarheoloģija Dānijā – piemirstā izcelsme	235
<i>Aija Jansone</i> . Līdz mūsdienām Rucavā saglabātie 19. gs. beigū–20. gs. pirmās puses sieviešu apģērbi / <i>Aija Jansone</i> . Female dress from the late 19th and first half of the 20th century preserved in Rucava	243
<i>Anete Karlšone</i> . Aulejas tipa jostas / <i>Anete Karlšone</i> . Auleja-type belts	267
<i>Baiba Dumpe</i> . Svēpētās keramikas izcelsme Latvijas podniecībā / <i>Baiba Dumpe</i> . The origin of black pottery in Latvian pottery-making	283

PRIEKŠVārds

Šis ir “Arheoloģijas un etnogrāfijas” 25. laidziens. Pirmais šī krājuma izdevums iznāca 1957. gadā. Pirmajā pēckara desmitgadē tika veikti apjomīgi arheoloģiskie izrakumi, savākts bagātīgs etnogrāfiskais materiāls, kā arī sagatavoti pirmie zinātniskie apkopojumi. Bija nepieciešams izdevums, kurā arheologi un etnogrāfi varētu publicēt savus pētījumus ar pievienotām ilustrācijām. Tā radās iecere par krājumu. Pirmo laidieni sagatavošanā savu ieguldījumu deva akadēmiķis K. Straziņš, vēstures zinātņu kandidāti A. Drīzulis, M. Stepermanis, T. Zeids. Krājumu paredzēja izdot katru gadu. Taču līdz šim krājums iznācis ar dažādu laika intervālu, bet ir iecere to izdot regulāri ik gadu, kas sekmētu krājuma iekļaušanu nozīmīgākajās ārzemju datubāzēs. Atšķirībā no pēdējiem izdevumiem krājuma redakcijā ir iesaistīti arī ārzemju zinātnieki no kaimiņvalstīm – Igaunijas, Lietuvas un Polijas. Lai celtu publikāciju zinātnisko līmeni, izdevumam iesniegtie raksti tiek recenzēti. Krājumā iekļauti ne tikai LU Latvijas vēstures institūta arheologu un etnogrāfu, bet arī Latvijas Nacionālā vēstures muzeja, kā arī ārzemju zinātnieku pētījumi, kas neapšaubāmi sekmē kontaktus starp dažādu valstu zinātniekiem, veicina zinātnisko diskusiju.

Vairāki iepriekšējie “Arheoloģijas un etnogrāfijas” laidieni ir veltīti izciliem Latvijas arheologiem viņu nozīmīgajās jubilejās. Arī šis krājums ir veltījums vadošajai akmens laikmeta pētniecei Ilgai Zagorskai 70. gadskārtā. Līdzīgi kā iepriekšējos veltījumu sējumos, publicēta zinātnieka biogrāfija, raksturots zinātniskais devums, apkopota bibliogrāfija.

I. Zagorskas zinātnisko interešu lokā ir mezolīta kultūru attīstība Austrumbaltijā, apbedīšanas tradīcijas akmens laikmetā. Nozīmīgākie pētījumi skar arī sociālo attiecību un simbolikas atspoguļojumu akmens laikmeta apbedījumos. Zinātnieces uzmanības lokā ir jautājumi par vides,

klīmata ietekmi mednieku–zvejnieku–savācēju sabiedrības attīstībā un kultūras veidošanās procesā. I. Zagorskai izdevies atvirzīt Latvijas senākās vēstures hronoloģiskās robežas. Jaunākās atziņas šajā jautājumā apkopotas monogrāfijā par vēlā paleolīta ziemeļbriežu medniekiem Latvijas teritorijā, kas nodota izdevniecībā. I. Zagorska ir viena no aktīvākajām savu zinātnisko atziņu popularizētājām starptautiskajās konferencēs, tādējādi nesot Latvijas arheologu vārdu pasaulē un sekmējot starptautisko sadarbību.

Divi krājumā iekļautie raksti veltīti visnenākajam Latvijas vēstures periodam – akmens laikmetam. Valdis Bērziņš savā rakstā “Sārnaties neolīta apmetne: apkārtējā vide un saimniecība” analizē pirms vairāk nekā pusgadsimta veikto izrakumu materiālu no mūsdienu zinātnes sasniegumu viedokļa un izsaka jaunas atziņas par neolīta iedzīvotāju saimniecisko darbību un apkārtējās vides lomu seno iedzīvotāju dzīvē. Savukārt Aivars Krīsa un Aleksejs Tarasovs aplūko dažus akmens laikmeta atradumus no Latvijas, kas tipoloģiski saistāmi ar Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem. Šie atradumi palīdz skaidrot komunikācijas veidus starp dažādiem reģioniem akmens laikmetā.

Zviedru arheologs Larss Larsons savā pētījumā divos dažādos reģionos – Dienvidskandināvijā un Portugālē uzietos klinšu rakstus un megalītiskās konstrukcijas aplūko kā sociālās struktūras produktu un meklē kopsakarības to simboliskajā izteiksmē.

Dānijas zinātnieks Ole Grēns rakstā “Agrīnā etnoarheoloģija Dānijā – piemirstā izcelsme” aplūko Dānijas arheoloģijas etnoarheoloģisko orientāciju un metodoloģiskās diskusijas 19. gadsimtā, kas noveda pie Dānijas Nacionālā muzeja etnogrāfiskās kolekcijas izveidošanas, kura kalpoja par “kultūru katalogu” arheoloģijai, kā arī ietekmēja Dānijas arheoloģijas turpmāko attīstību,

kas orientējās uz tipoloģiju, pievēršot maz uzmanības dzīvām kultūrām.

Starpdisciplināra pētījuma rezultātā tapis Lina Daugnoras, Laimdotas Kalniņas un Andreja Vaska raksts par Beltu (Padures) pilskalnu, kura apdzīvotībā izšķirami trīs hronoloģiskie periodi – agro metālu periods (1220.–930. g. pr. Kr.), dzelzs laikmets (5.–12. gs.) un Kurzemes–Zemgales hercogistes laiks (16.–17. gs.).

Vairāki raksti veltīti arheoloģisko atradumu tipoloģiskajai analīzei. Zemgaļu teritorijā atrastie vienasmens zobeni raksturoti Normunda Jēruma rakstā. 10.–13. gs. lībiešu pieminekļos sastopamās kaula ķemmes analizējusi Silvija Tilko. Savdabīgs atradums Latvijas arheoloģiskajā materiālā ir pātagu kāti, kurus analizē Antonija Vilcāne. Nelielais atradumu skaits liek domāt arī par citām šī rīka funkcijām. Pātagas zirgu vadīšanai izmantotas Eiropas ziemeļos kopš 7.–8. gadsimta, Latvijā tās sastopamas 11.–12. gs. arheoloģiskajā materiālā. Līdztekus praktiskai izmantošanai pātagas kātiem, liekas, bijis arī cits izmantojums. Iespējams, pātagas kāti kalpoja arī kā varas simbols un kā rīks ļauno garu atbaidīšanai.

10.–13. gs. atsvariņus no Latvijas dzīvesvietām apkopojusi un analizējusi Tatjana Berga. Pētījums dod iespēju izprast šī perioda svaru sistēmu, skaidrot tirdzniecības virzienus un attīstību.

Krājumā ievietots Jāņa Apala (1930–2011) zinātniskais apkopojums par daudzos darba gados uzkrāto pieredzi Āraišu ezerpils rekonstrukcijas, saglabāšanas un eksponēšanas jautājumos.

Cēsu viduslaiku pilsētas attīstības izpratnei nozīmīgi ir Māra Zundes veiktie izrakumos atsegto

ēku būvelementu dendrohronoloģiskie datējumi, kas apkopoti rakstā “Cēsis Rožu laukuma vietā būvēto senāko koka celtņu absolūtā datēšana”.

Divi raksti veltīti antropoloģiskiem pētījumiem. Guntis Gerhards aplūkojis locekļu amputācijas gadījumus, kas konstatēti Rīgas arheoloģiskajos izrakumos iegūtajā antropoloģiskajā materiālā. Igaunu pētniece Raili Almē analizē Veibru (Igaunija, Tartu apriņķis) neolīta apbedījuma ar četriem indivīdiem osteometriskos datus, kas nozīmīgi izpratnei par Igaunijas neolīta iedzīvotāju ķermeņa uzbūvi, fizisko attīstību un vides apstākļiem.

Krājumā ievietoti pētījumi, kuros analizēts etnogrāfiskais materiāls. Divi raksti veltīti tradicionālajam tērpam. Anete Karlsonē savā rakstā analizē līdz šim gandrīz nepamanīto rakstaino jostu grupu – Aulejas tipa jostas, kuru darināšanas tradīcijas aizsākumi, iespējams, saistāmi jau ar 11.–13. gadsimtu. Savukārt Aija Jansone apkopojusi materiālu par Rucavas 19. gs.–20. gs. pirmās puses apģērbu, kas saglabāties līdz mūsdienām.

Latvijas Nacionālā vēstures muzeja speciāliste Baiba Dumpe rakstā “Svēpētās keramikas izcelsme Latvijas podniecībā”, analizējot tradicionālo podniecību, apgāž iesakņojušos priekšstatus par svēpētās jeb melnās keramikas veidošanos un cenšas rekonstruēt tehnoloģijas izcelsmi un stila veidošanās avotus.

Krājuma raksti bagātīgi ilustrēti ar fotogrāfijām, zīmējumiem un papildināti ar tabulām.

Krājuma izdošanu sekmējis Valsts kultūrkapitāla fonds, piešķirot finansējumu.

Antonija Vilcāne

Andrejs Vasks

ILGAS ZAGORSKAS DZĪVES APRAKSTS UN ZINĀTNISKĀ DARBĪBA

Vēstures doktores, akmens laikmeta pētnieces Ilgas Zagorskas (dzim. Grīnberga) dzīves ceļš aizsākās Rīgā 1940. gada 11. decembrī latviešu inteliģentu ģimenē, kurā bez Ilgas auga arī māsa Ināra. Tēvs Aleksandrs Grīnbergs bija tautsaimnieks, kas visu mūžu veltīja enerģētikai. Māte Irēna Grīnberga studēja jurisprudenci Latvijas Universitātē, nokļūstot līdz valsts eksāmeniem, bet to kārtošanu pārtrauca politiskā situācija valstī 1940. gadā (daudzi mācību spēki vienkārši emigrēja). Vēlākos gadus, strādājot poligrāfijas nozarē par grāmatvedi, viņas darbs bija saistīts ar grāmatām. Abi Ilgas vecāki, lai gan būdami visai praktisku nozaru cilvēki, tomēr, kā jau tālaika inteliģencei bija raksturīgi, lielu vietu savā dzīvē ierādīja augstajām mākslām – mūzikai, tēlotājmākslai, literatūrai, teātrim, apmeklējot koncertus, izstādes un citus kultūras pasākumus. Ilgas vecāki arī mājās bieži rīkoja saietus, kuros piedalījās ģimenes draugi – pianisti, gleznotāji, literāti, dziedātāji. Ģimenē vienmēr goda vietā bija arī grāmatas. Vecāku interese par Latvijas kultūru un vēsturi nevarēja neatstāt iespaidu uz bērniem, un tas acīmredzot noteica arī Ilgas izvēli turpmākajai dzīvei. 1959. gadā pēc Rīgas 49. vidusskolas beigšanas Ilga iestājās tolaik Pētera Stučkas vārdā nosauktās Latvijas Valsts universitātes Vēstures un filoloģijas fakultātes Vēstures nodaļas 1. kursā, pabeidzot studijas 1964. gadā. Pirmā saskarsme ar arheoloģiju viņai bija 1960. gadā mācību prakses laikā Tērvetes pilskalnā. Vēl pēc diviem gadiem radās iespēja piedalīties arheoloģiskajos izrakumos Kēpas (*Kääpa*) neolīta apmetnē Igaunijā. Gan izrakumos iegūtie lieliskie atradumi, gan izrakumu vadītāja izcilā Igaunijas akmens laikmeta pētnieka Lembita Jānitsa (*Jaanits*) personība Ilgai bija labs stimuls pievērsties tieši akmens laikmeta sīkākai izpētei. Savu diplomdarbu viņa veltīja Latvijas akmens laikmeta izpētes vēsturei. Profesionālais ceļš arheoloģijā Ilgai aizsākās 1963. gada

17. septembrī, kad viņa tika pieņemta darbā ZA Vēstures institūtā par laborantes pagaidu vietas izpildītāju bērna kopšanas atvaļinājumā aizgājušas darbinieces vietā. Droši vien toreiz 23 gadu vecumā Ilgai diez vai ienāca prātā, ka šajā institūtā paies visi viņas turpmākie darba gadi. Sākot strādāt institūtā, kādu brīdi viņa ir ārštata darbiniece Altenes arheoloģiskajā ekspedīcijā, tad jau kā štata darbiniece pilda vecākā laboranta, pēc tam inženiera restauratora pienākumus Arheoloģijas un etnogrāfijas sektora laboratorijā. 1968. gadā Ilga tiek uzņemta ZA Vēstures institūta aspirantūrā, pēc kuras beigšanas 1972. gada 1. aprīlī viņa kļūst par jaunāko zinātnisko līdzstrādnieci Arheoloģijas un antropoloģijas sektorā.

Vēl pirms aspirantūras rosinoši bija izrakumi Osas mezolīta un neolīta apmetnē pie Lubāna ezera, kā arī nesēni pie Burtnieku ezera uzietajā Zvejnieku akmens laikmeta kapulaukā un apmetnē, kur atklājās visai Ziemeļeiropai unikālas liecības par seno mednieku un zvejnieku dzīvi akmens laikmetā. Izrakumus Osā un Zvejniekos vadīja tolaik jau pieredzējušais arheologs Francis Zagorskis. 1965. gadā Francis un Ilga apprecējās, un kopš tā laika sākās viņu kopējie arheoloģiskie pētījumi gan Zvejniekos, gan citās vietās daudzu sezonu garumā, vienlaikus audzinot divus dēlus.

Aspirantūras laikā I. Zagorska sāka izstrādāt disertāciju par tēmu *Kaula zvejas un medību rīki akmens laikmetā Latvijas teritorijā*, kuru aizstāvēja 1983. gadā Viļņā, iegūstot vēstures zinātņu kandidāta grādu (pēc valstiskās neatkarības atgūšanas 1992. gada 27. novembrī LZA Vēstures institūta Habilitācijas un promocijas padome to pielīdzināja Latvijas Republikas vēstures doktora grādam). Par šo tēmu viņa publicējusi virkni rakstu, no kuriem pirmais iznāca 1970. gadā žurnālā *LPSR ZA Vēstis*. Zveja un medības akmens laikmetā bija galvenās iztikas līdzekļu sagādes nozares, tāpēc izmantoto



I. Zagorska Zvejnieku kapulauka izrakumos reģistrē senlietas. 1965. gads



Ar dzīvesbiedru Franci Zagorski

riku pētniecībai bija pirmšķirīga nozīme šo nozaru labākai izpratnei. Savā pētījumā I. Zagorska analizēja ap 4000 kaula un raga rīku – harpūnas, šķēpus, dunčus, bultas un makšķerākus, raksturojot to iespējamo pielietojumu un medībās un zvejā gūtos rezultātus. Vairums šo priekšmetu bija iegūts jau 20. gs. 30. gadu beigās Lubāna ezera sēkļos kā savrupatradumi, tātad bez arheoloģiskā konteksta, kas apgrūtināja to hronoloģijas noteikšanu un attiecināšanu uz konkrētu akmens laikmeta periodu. Svarīgi bija tas, ka gan pašas autore izrakumos Zvejnieku II mezolīta apmetnē, gan F. Zagorska un I. Lozes pētītajās mezolīta un neolīta apmetnēs iegūtie un samērā labi datētie kaula rīki deva iespēju sagrupēt pa hronoloģiskajiem posmiem ne vien Lubāna ezera kaula un raga rīku savrupatradumu kolekciju, bet izdalīt arī četrus šo rīku kultūr-hronoloģiskos kompleksus, attiecīgi atbilstošus vēļajam paleolītam, ar Kundas kultūru saistītajam agrajam un vidējam mezolītam, ar Narvas kultūru saistītajam vēļajam mezolītam un agrajam neolītam, kā arī vēļajam neolītam. Šis pētījums bija nozīmīgs ieguldījums ne tikai Latvijas akmens laikmeta pētniecībā, bet svarīgs arī kaimiņzemju arheologiem savu materiālu analizē. Savu pētījumu rezultātus I. Zagorska regulāri publicēja gan Latvijas, gan citos toreizējās PSRS zinātniskajos izdevumos.

Jau 70. gados sāka iezīmēties vēl viena I. Zagorskas pētījumu tēma, proti, par Latvijas teritorijas senāko apdzīvotību vēļajā paleolītā un mezolītā. 1972. gadā gadskārtējā Latvijas arheologu atskaites konferencē viņa nolasīja referātu *Arheoloģiskās liecības par Latvijas vissenāko apdzīvotību*, kurā aplūkoja 14 kā savrupatradumus iegūtās arhaiskas formas kaula un raga harpūnas. Jau 30. gados E. Šturms par Dvietes upē atrasto ziemeļbrieža raga harpūnu izteicās, ka tā līdzinās

Austrumprūsijā atrastajām, kur tās tika datētas ar vēlo paleolītu. Būdams piesardzīgs savos secinājumos, Šturms tomēr pieļāva, ka Dvietes harpūna var būt arī vēlāka un attiekties uz mezolītu. Sekojošajos gadu desmitos bija pieaudzis salīdzināmais materiāls kaimiņzemēs un, lai gan Latvijā neviena vēlā paleolīta apmetne joprojām nebija zināma, I. Zagorska referātā jau pilnīgi noteikti paziņoja, ka arī Latvijā atrastās harpūnas ir līdzīgas tām, ko vēļajā paleolītā lietoja ziemeļbriežu mednieki Baltijas jūras dienvidu piekrastes teritorijās, un ka Latvijas teritoriju šie mednieki varēja sasniegt 9. gadu tūkstoša pr. Kr. otrajā pusē. Lai arī šie secinājumi par tik agru Latvijas teritorijas apdzīvotību bija loģiski un zinātniski pamatoti, tobrīd tie tomēr palika tikai hipotēzes līmenī. Taču tiem nebija lemts ilgi uzkvēties hipotēzes statusā – gluži kā Dieva dāvana tanī pašā 1972. gadā tika atklāta pirmā vēlā paleolīta dzīvesvieta Latvijā. Tas notika Salaspils Laukskolā, kur Anna Zariņa pētīja lībiešu ciema vietu un kapulauku. Ciema vietas austrumu daļā Daugavas krasta terasē starp lībiešiem raksturīgajiem atradumiem bija arī vēlā paleolīta krama rīki – griežņi, bultu gali, nažveida šķīlas un kasīkļi. Nākamajā – 1973. gadā I. Zagorska tur veica izrakumus, lai sīkāk noskaidrotu krama rīku atrašanās apstākļus. Izrādījās, ka te tiešām bijusi vēlā paleolīta ziemeļbriežu mednieku sezonas apmetne, kurā krama rīku koncentrācijas rajoni iezīmēja vairākas celtni, domājams, viegla tipa slieteņu vietas. Apmetnes atklāšanai bija divējāda nozīme. Pirmkārt, nepārprotami apstiprinājās I. Zagorskas pieļāvums, ka pirmie Latvijas teritorijas iedzīvotāji bija ziemeļbriežu mednieki, kas te ieradās 9. gadu tūkstoša pr. Kr. vidū. Līdz ar to Latvijas vēsture kļuva vismaz par pusī gadu tūkstoti senāka. Otrkārt, Laukskolā



Arheologu un ģeologu grupa apzināšanas ekspedīcijas laikā pie Baltijas jūras stāvkrasta Jūrkalnē 1998. gadā. No kreisās 1. rindā: L. Kalniņa, I. Zagorska, I. Loze; 2. rindā: R. Ritums, I. Veinbergs, V. Bērziņš, L. Salmiņa

atrastie krama rīki bija labs etalons līdzīgu krama rīku identifikācijai, kas jau kopš 20. gs. 30. gadiem tika atrasti, pētot daudz vēlāku laiku arheoloģiskos pieminekļus gan pie Daugavas, gan, kas īpaši svarīgi, pie Lielupes, bet tolaik palika nesaprotami. Izmantojot šīs krama rīku līdzības, I. Zagorska konstatēja ziemeļbriežu mednieku apmetņu pēdas gan pie Daugavas (Sēlpils, Lielvārdes Lielrutuļi, Ikšķiles Elkšņu skola u.c.), gan Lielupes krastos (Ziedoņskola, Mežotne, Avotiņi). Līdz ar to pētniece varēja secināt, ka Latvijas teritoriju pirmie tās iedzīvotāji sasnieguši no dienvidaustrumiem gar Daugavu, no dienvidiem cauri Lietuvas teritorijai gar Lielupi un, domājams, no dienvidrietumiem gar Baltijas ledus ezera krastu.

Gan par vēlā paleolīta ziemeļbriežu mednieku atstātajām pēdām, gan par sekojošā mezolīta medniekiem I. Zagorska publicējusi daudzus rakstus Latvijā un ārzemēs. Pavisam viņai ir ap 200 zinātnisku un zinātniski populāru publikāciju. Viņa vienmēr bijusi aktīva starptautisko konferenču dalībniece. Pirmā bija viņas uzstāšanās Starptautiskajā mezolīta simpozijā Potsdamā 1978. gadā. Tolaik PSRS apstākļos tā bija reta iespēja iepazīties ar ārvalstu zinātniekiem un viņu pētījumiem. Tieši tur viņa iepazinās ar tādiem pazīstamiem



I. Zagorska starptautiskā konferencē Lietuvā



I. Zagorska pie atsegtā dubultapbedījuma Zvejnieku kapulaukā 2008. gadā

Ziemeļeiropas akmens laikmeta pētniekiem kā E. Brinču-Petersenu, L. Larsonu un citiem. Kopš 90. gadiem I. Zagorskas dalība starptautiskajos arheologu forumos kļuva regulāra – par savu pētījumu rezultātiem referāti lasīti Igaunijā, Lietuvā, Krievijā, Vācijā, Somijā, Zviedrijā, Norvēģijā, Polijā, Francijā, Šveicē, Lielbritānijā, Japānā un, protams, arī Latvijā. Ar savu bagāto pieredzi viņa ir dalījies arī ar topošo arheologu paaudzi – vairākkārt lasīti kursi LU Vēstures un filozofijas fakultātes maģistrantiem, kas bija izvēlējušies specializēties arheoloģijā.

I. Zagorska ir autore divām nodaļām par vēlo paleolītu un mezolītu plašākai Latvijas sabiedrībai domātajā kolektīvajā monogrāfijā *Latvijas senākā vēsture* (2001; red. J. Graudonis), kas patlaban ir plašākais pārskats par Latvijas pirmiedzīvotājiem. Tagad viņa ir sagatavojusi grāmatu *Senie ziemeļbriežu mednieki Latvijā*, kura, cerams, dienas gaismu ieraudzīs tuvākajā nākotnē.

I. Zagorska ir piedalījusies ne vienā vien arheoloģisko pieminekļu apzināšanas ekspedīcijā, kopā ar kolēģiem apstaigājot daudzus Latvijas mikrorajonus un atklājot jaunus arheoloģiskos objektus. Rūpīgi pārbaudīta teritorija uz ziemeļiem no Burtnieku ezera, kur atrastas jaunas akmens

laikmeta apmetnes. Meklējumiem šajā rajonā ir labas perspektīvas, jo neseno tika noskaidrotas Burtnieku paleoezera senās krasta līnijas (G. Eberhards), kuru tuvumā var atklāties ne viena vien apmetne. I. Zagorskas uzmanība ir pievērsta arī mazāk pētītajai Latvijas rietumdaļai un Lielupes baseinam, kur tāpat atklātas jaunas mezolīta apmetņu vietas.

Taču ir vēl viena I. Zagorskas darbības joma, kuru nevar nepieminēt. Tā ir saistīta ar pētījumu turpināšanu Zvejnieku akmens laikmeta kapulaukā un apmetnēs sadarbībā ar ārvalstu zinātniekiem. Kapulauka intensīva pētniecība notika no 1964. līdz 1978. gadam, kad F. Zagorska vadībā izpētīja 315 apbedījumus. 1987. gadā iznāca F. Zagorska monogrāfija, kurā autors analizēja kapulaukā iegūtos materiālus. Tomēr pašam autoram grāmatas iznākšanu nebija lemts pieredzēt – viņš nomira 1986. gadā, bet grāmatas sagatavošanu izdošanai nācās veikt I. Zagorskai. Lai gan grāmata par šo Ziemeļeiropai unikālo kapulauku bija latviešu valodā un tāpēc grūti pieejama ārvalstu pētniekiem, informācija tomēr pamazām izplatījās. Savs nopelns te atkal bija I. Zagorskai, kura 90. gados, kad sāka veidoties kontakti ar Rietumvalstīm arī zinātnes jomā, ārvalstīs publicēja vairākus rakstus, kuros tika aplūkoti Zvejnieku kapulauka materiāli (piemēram, 1993. gadā raksts par mezolītu Latvijā prestižajā Dānijas izdevumā *Acta Archaeologica*). Pateicoties viņas aktīvajai līdzdalībai starptautiskajos arheologu forumos un ar to saistītajai Latvijas akmens laikmeta pieminekļu atpazīstamībai, izdevās panākt, ka F. Zagorska monogrāfiju ar Latvijas Kultūrkapitāla fonda finansiālu atbalstu pārtulko angļu valodā un 2004. gadā izdod pazīstamajā sarkanvākotajā grāmatu sērijā *British Archaeological Reports – International series* ar numuru 1292. Līdz ar to Zvejnieku kapulauka pētījumu rezultāti kļuva pieejami visiem ieinteresētajiem pētniekiem, īpaši Ziemeļvalstīs. Tas bija papildu stimuls pētījumus kapulaukā turpināt, īpaši ņemot vērā to, ka dažas nelielas kapulauka platības vēl nebija izpētītas un varēja atklāt jaunus apbedījumus. Kopš 90. gadu vidus kapulauka arheoloģiskos materiālus un Burtnieku ezera apkārtni sāka pētīt dažādu nozaru speciālisti – ģeologi, palinologi, antropologi, biologi, ķīmiķi un arheologi gan no Latvijas, gan ārvalstīm. Tas pagaidām ir pirmais un, cerams, ne pēdējais piemērs plašai starptautiskai pētnieciskai sadarbībai Latvijas arheoloģisko pieminekļu pētniecībā. Īpaši cieša un ilgstoša sadarbība I. Zagorskai izveidojās ar Lundas Universitātes profesoru Larsu Larsonu. Pateicoties



Zvejnieku starptautiskā arheoloģiskā ekspedīcija Mazsalacā. No kreisās 1. rindā: M. Iršens (Lietuva), M. Zunde, I. Zagorska, A. Gailiša, O. Ušpelis, E. Ziediņa (Latvija), U. Brinkere (Vācija), S. Ekstrandē, L. Nilsone-Štuca (*Stutz*, Zviedrija), G. Zariņa (Latvija), H. Takala, A. Takala (Somija). 2. rindā: A. Bērziņš (Latvija), M. Lehtonens (Somija), L. Leugasa (Igaunija), L. Lekaro (*Lecareux*, Zviedrija), A. Macāne (Latvija), K. Mannermā (Somija), L. Larsons (Zviedrija), V. Rudovica (Latvija), A. Butrimis (Lietuva), B. Vaska (Latvija), H. Libke (*Luebke*, Vācija)



I. Zagorska konferences laikā Santanderā (Spānija) pie klintīm Atlantijas okeāna krastā. 2010. gads

viņa palīdzībai, Upsalas Universitātē tika veiktas radioaktīvā oglekļa analīzes 12 apbedījumiem un iegūti ļoti nozīmīgi dati par kapulauka hronoloģiju. Patlaban kapulauka apbedījumiem veiktas apmēram 60 radioaktīvā oglekļa analīzes, un tas ir vislabāk šādā veidā datētais arheoloģiskais piemineklis Latvijā. Pēc viņa iniciatīvas Zvejnieku kapulauka starpdisciplināro pētījumu rezultātus tika plānots izdot atsevišķā grāmatā. 2006. gadā šāds rakstu krājums Lundas Universitātes Arheoloģisko rakstu sērijā (*Acta Archaeologica Lundensia*) ar virsrakstu *Atpakaļ pie saknēm* (*Back to the Origin*) L. Larsona un I. Zagorskas redakcijā arī iznāca. Grāmatā publicēti dažādu

nozaru speciālistu raksti no septiņām valstīm, kas Zvejnieku kapulauku un ar to saistītās problēmas ļāva ieraudzīt jaunā gaismā plašā Ziemeļeiropas kontekstā.

2009. gada vasarā I. Zagorska kopā ar L. Larsonu Zvejniekos organizēja starptautisku arheoloģijas vasaras skolu par tēmu *Akmens laikmeta apmetņu un kapulauku pētniecības pieredze*, kurā piedalījās lektori un studenti no Zviedrijas, Vācijas, Norvēģijas, Krievijas, Lietuvas, Igaunijas un Latvijas.

Jubilāre joprojām ir radošas enerģijas pilna, bagāta ar jaunām nākotnes iecerēm, kuru papildījumu gribam viņai novēlēt.

ILGAS ZAGORSKAS PUBLIKĀCIJAS (1970–2010)

1970

1. Zvejas un medību rīki akmens laikmeta apmetnē un kapulaukā Zvejniekos // LZAV. – Nr. 12 (1970), 51.-64. lpp.

1971

2. Izrakumi Zvejnieku I un II apmetnē // Zinātniskās atskaites sesijas referātu tēzes par arheologu, antropologu un etnogrāfu 1970. gada pētījumu rezultātiem. – Rīga, 1971. – 63.-65. lpp.
3. No šķēpa vēstures // Dabas un vēstures kalendārs, 1972. – Rīga, 1971. – 225.-228. lpp.

1972

4. Akmens laikmeta harpūnas Latvijā // LZAV. – Nr. 8 (1972), 80.-98. lpp.
5. Arheoloģiskās liecības par Latvijas vissenāko apdzīvotību // ZASM 1971. – Rīga, 1972. – 24.-26. lpp.
6. Pārbaudes izrakumi Zvejnieku II apmetnē // ZASM 1971. – Rīga, 1972. – 106.-107. lpp.

1973

7. Arheoloģiskie izrakumi Zvejnieku II apmetnē // ZASM 1972. – Rīga, 1973. – 72.-76. lpp. – Līdzaut. F. Zagorskis.
8. Cilvēki Latvijas teritorijā sensenos laikos // Zinātne un Tehnika. – Nr. 11 (1973), 22.-26. lpp.
9. Древнейшие люди на территории Латвии // Наука и техника. – № 11 (1973), с. 22-26.

10. Раскопки мезолитической стоянки Звейниеки II // АО 1972. – Москва, 1973. – С. 387-388. – Соавтор Ф. Загорскис.

1974

11. Vēlā paleolīta dzīves vieta Salaspils Laukskolā // ZASM 1973. – Rīga, 1974. – 81.-84. lpp.
12. Vidējā akmens laikmeta zivju šķēpi Latvijā // AE. – Rīga, 1974. – 11. laid., 25.-38. lpp.
13. Мезолитическая стоянка Звейниеки II // АО 1973. – Москва, 1974. – С. 401-402. – Соавтор Ф. Загорскис.

1975

14. Akmens laikmeta atradumi Salaspils Laukskolā // ZASM 1974. – Rīga, 1975. – 99.-101. lpp.
15. Типология костяных и роговых гарпунов каменного века Восточной Прибалтики // Новейшие открытия советских археологов. Часть I. – Киев, 1975. – С. 51-54.

1976

16. 1975. gada arheoloģiskie pētījumi Zvejnieku II apmetnē // ZASM 1975. – Rīga, 1976. – 94.-98. lpp. – Līdzaut. F. Zagorskis.
17. Исследование мезолитической стоянки Звейниеки II // АО 1975. – Москва, 1976. – С. 450-451. – Соавтор Ф. Загорскис.

1977

18. Viengabala kaula makšķeres āķi Latvijā // LZAV. – Nr. 8 (1977), 85.-102. lpp.

19. Мезолит Латвии // Краткие сообщения. Памятники эпохи мезолита. – № 149 (1977), с. 69-75. – Соавтор Ф. Загорскис.

1978

20. Par agrā mezolīta izcelsmi Latvijā // ZASM 1977. – Rīga, 1978. – 86.-90. lpp.

21. Костяные и роговые острия и гарпуны каменного века из Восточной Прибалтики // Орудия каменного века. – Киев, 1978. – С. 122-135.

22. Раскопки мезолитической стоянки Звейниекс II // АО 1977. – Москва, 1978. – С. 446. – Соавтор Ф. Загорскис.

1980

23. Izrakumi Daudziešu kapu kalnā 1979. gadā // ZASM 1979. – Rīga, 1980. – 115.-117. lpp.

24. Раскопки кладбища Даудзиешс // АО 1979. – Москва, 1980. – С. 389.

1981

25. [Šķirkļi]: Ārensburgas kultūra, Avdejeva, Azilas kultūra, Bemlu, Berdidža // LPE. – Rīga, 1981. – 1. sēj., 340., 560., 588., 732., 740. lpp.

26. Das Frühmesolithikum in Lettland // Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam. – Band 14/15 (1981), S. 73-82.

27. Vanema kiviaja jäljed Väina ääres // Horisont. – Nr. 7 (1981), lk. 32-34. – Coauthor K. Jaanits.

28. Из древнейшей истории балтских народов // Реферативный журнал. – № 4, серия 5 (1981), с. 201-204.*

29. Ранний мезолит на территории Латвии // LZAV. – Nr. 2 (1981), 53.-65. lpp.

1982

30. Arheoloģisko pieminekļu apzināšana 1981. gadā Valmieras rajonā // ZASM 1980./1981. – Rīga, 1982. – 147.-150. lpp.

31. [Šķirkļi]: Bibikovs Sergejs, Birzeka, Breijs, Bureta, Do, Dolni Vestonice, Dorseta, Drahenloha, Dūrescirvis // LPE. – Rīga, 1982. – 2. sēj., 6., 45., 128., 200., 621., 632., 646., 651., 681. lpp.

32. Kaula zvejas un medību rīku arheoloģiskie kompleksi Latvijā akmens laikmetā // ZASM 1980./1981. – Rīga, 1982. – 150.-153. lpp.

1983

33. [Šķirkļi]: Harpūna, Jefimenko Pjotrs, Kampiņi kultūra, Kapovas ala // LPE. – Rīga, 1983. – 4. sēj., 26.-27., 468., 598., 644. lpp.

34. Костяные орудия охоты и рыболовства каменного века на территории Латвии. Автореферат. – Вильнюс, 1983. – С. 24.

1984

35. Akmens laikmeta pieminekļu meklējumi Usmas ezera apkaimē // ZASM 1982./1983. – Rīga, 1984. – 103.-106. lpp.

36. Arheoloģiskie izrakumi Vilmaņos // ZASM 1982./1983. – Rīga, 1984. – 109.-112. lpp. – Līdzaut. F. Zagorskis.

37. Individuālie zvejas rīki akmens laikmetā Latvijā // ZASM 1982./1983. – Rīga, 1984. – 106.-108. lpp.

38. [Šķirkļi]: Kundas kultūra, Lasko // LPE. – Rīga, 1984. – 5. sēj., 574., 721. lpp.

1985

39. [Šķirkļi]: Lepakozes apmetne, Madlēnas kultūra, Malta, Meiendorfa, Mezinās apmetne // LPE. – Rīga, 1985. – 6. sēj., 59., 326., 411., 559., 637. lpp.

1986

40. Viduslaiku arheoloģiskais komplekss Vilmaņos // ZASM 1984./1985. – Rīga, 1986. – 130.-136. lpp.

41. Раскопки в Вилмани // АО 1984. – Москва, 1986. – С. 369. – Соавтор Ф. Загорскис.

1987

42. [Šķirkļi]: Solitrē kultūra, Staroselje, Sungiras apmetne, Suomusjervi kultūra, Svidru kultūra, Šelas kultūra, Šķēpmetis, Tardenuā kultūra // LPE. – Rīga, 1987. – 9. sēj., 142., 224., 349., 350., 373, 397., 411., 508. lpp.

43. [Šķirkļi]: “Virtuvju atkritumi”, Zvejnieku apmetne un kapulauks, Žebērklis // LPE. – Rīga, 1987. – 10. sēj., 469., 685., 706. lpp.

44. Zvejnieki Stone Age Burial Field. Summary // Zagorskis F. Zvejnieku akmens laikmeta kapulauks. – Rīga, 1987. – 128.-131. lpp.
45. Могильник каменного века Звейниек. Резюме // Zagorskis F. Zvejnieku akmens laikmeta kapulauks. – Rīga, 1987. – 124.-127. lpp.
46. Раскопки поселения Вилмани III // АО 1985. – Москва, 1987. – С. 497-498.

1988

47. Arheoloģiskā apzināšana Krāslavas pilsētas apkaimē un izrakumi Šķērkānu viduslaiku kapsētā // ZASM 1986./1987. – Rīga, 1988. – 156.-161. lpp. – Līdzaut. M. Ruša.
48. Izrakumi Vilmaņu III apmetnē // ZASM 1986./1987. – Rīga, 1988. – 151.-156. lpp.
49. Работы Вилманской экспедиции // АО 1986. – Москва, 1988. – С. 411-412. – Соавтор М. Руша.

1989

50. The Bone and Antler Inventory from Zvejnieki II, Latvian SSR // The Mesolithic in Europe. – Edinburgh, [1989]. – P. 414-423. – Coauthor F. Zagorskis.

1990

51. Arheoloģiskie izrakumi Lapmežciemā // ZASM 1988./1989. – Rīga, 1990. – 181.-188. lpp.
52. Par Lapmežciema vissenāko vēsturi // Tukuma Ziņotājs. – Nr. 13 (1990, 30. janv.), [3.] lpp.

1991

53. Рыболовство и морской промысел в каменном веке на территории Латвии // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла в лесной и лесостепной зоне Восточной Европы. – Ленинград, 1991. – С. 39-64.

1992

54. Izrakumu darbu nobeigums Vilmaņu senvietu kompleksā // ZASM 1990./1991. – Rīga, 1992. – 115.-117. lpp.

1993

55. Archaeological Finds in the Latvian Coastal Area (Late Glacial and Early Postglacial Times) // Man and Sea in the Mesolithic. – [Kalundborg, 1993]. – P. 25.
56. The Mesolithic in Latvia // Acta Archaeologica. – Vol. 63-1992. – København, 1993. – P. 97-117.
57. Par Zemgales vissenākajiem laikiem // Nedēļas Nogale (Laikraksta “Zemgales Avīze” pielikums). – (1993, 21. aug.), [5.] lpp.

1994

58. Akmens laikmeta meklējumi Zemgalē // ZASM 1992./1993. – Rīga, 1994. – 98.-101. lpp.
59. Arheologu internacionālais simpozījs “Cilvēks un jūra mezolīta laikmetā” Dānijā // LVIŽ. – Nr. 2 (1994), 150.-152. lpp.
60. Jauni dati par Zvejnieku akmens laikmeta kapulauka hronoloģiju // LVIŽ. – Nr. 4 (1994), 9.-27. lpp.
61. New Data on the Chronology of the Zvejnieki Stone Age Cemetery // Mesolithic Miscellany. – Vol. 15, no. 2 (1994), p. 3-10. – Coauthor L. Larsson.
62. Salaspils Laukskolas akmens laikmeta apmetne // AE. – Rīga, 1994. – 16. laid., 14.-28. lpp.
63. Saliktie makšķerāķi Latvijas arheoloģiskajā materiālā // AE. – Rīga, 1994. – 17. laid., 129.-138. lpp.
64. Vissenākie atradumi Rīgas pilsētas teritorijā // Daugavas raksti: No Rīgas līdz jūrai. – Rīga, 1994. – 21.-25. lpp.

1995

65. Akmens laikmeta pētnieki tiekas Supraslā // LVIŽ. – Nr. 1 (1995), 187.-189. lpp.
66. Arheologa Eduarda Šturma piemiņai veltīta starptautiska konference // LVIŽ. – Nr. 4 (1995), 195.-197. lpp.
67. Kundas kultūra Austrumbaltijā // In memoriam Eduards Šturms 1895–1995. Zinātniska konference. Akmens un bronzas laikmeta pētījumi Baltijas reģionā. Konferencs tēzes. – Rīga, 1995. – 14.-15. lpp.

68. Late Glacial and Early Postglacial Finds in the Latvian Coastal Area // *Man and Sea in the Mesolithic*. – Oxford, 1995. – P. 251-258.
69. New Materials about the Earliest Inhabitants in Latvia // *The First Conference on Baltic Studies in Europe. History*. – Riga, 1995. – P. [58-59].
70. Salaspils Laukskola Palaeolithic Site // NorFA course “Natural Environment, Man and Cultural History” September 11–21, 1995. *Guide to Latvia*. – Riga, 1995. – P. [28-31].

1996

71. The First Radiocarbon Datings from Zvejnieki Stone Age Burial Ground, Latvia // VII Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology. Abstracts. – Savonlinna, 1996. – P. 76-77.
72. Late Palaeolithic Finds in the Daugava River Valley // *The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with Neighbouring Areas*. – Stockholm, 1996. – P. 263-272. – (Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, no. 24).
73. Vēlā paleolīta krama kātveida bultu gali Latvijā // *AE*. – Rīga, 1996. – 18. laid., 181.-190. lpp.

1997

74. Begravningsritual på Zvejnieki-gravfältet // *Till Gunborg. Stockholm Archaeological Reports*. – Nr. 33 (1997), p. 435-440.
75. The First Radiocarbon Datings from Zvejnieki Stone Age Burial Ground, Latvia // *Proceedings of the VII Nordic Conference of the Application of Scientific Methods in Archaeology*. – Helsinki, 1997. – P. 42-47.
76. Par kādu retu akmens laikmeta apbedīšanas tradīciju // *AE*. – Rīga, 1997. – 19. laid., 42.-50. lpp.
77. Комплексы костяных артефактов мезолита Восточной Прибалтики = Bone Artifact Complexes from the Eastern Baltic Mesolithic = Industrie osseuse au mesolithique en pays Baltiques d'Est // *Международная конференция “Каменный век европейских равнин”*. – Сергиев Посад, 1997. – С. 57-58.
78. Радиоуглеродные даты памятников мезолита Восточной Европы // *Радиоуглерод и археология*. – Санкт-Петербург, 1997. –

С. 117-127. – Соавторы Г. И. Зайцева, В. И. Тимофеев, Н. Н. Ковалюх.

1998

79. Archaeological Monuments near the Kanieris Lake // *Mire International Conference*. – Riga, 1998. – P. 35-40.*
80. Arheologu Ādolfu Stubavu atceroties // *LVIŽ*. – Nr. 3 (1998), 188.-189. lpp.
81. The Development of Fishing in the Eastern Baltic during the Stone Age // *8th International Conference on Hunting and Gathering (CHAGS 8)*. – Osaka, 1998. – P. 122.
82. Rīgas pilsētas un tās tuvākās apkaimes apdzīvotība // *Senā Rīga*. – Rīga, 1998. – 25.-38. lpp.
83. [Salaspils Laukskola]; Silinupe Neolithic Settlement // NorFA course “Environmental Perspectives of Sensitive Southeastern Baltic Coastal Areas through Time”. *Field guide*. – Riga, 1998. – P. 38-40, 48-53.
84. Tiekas arheologi // *Zinātnes Vēstnesis*. – Nr. 11 (1998, 8. jūn.), 2. lpp.
85. Vēlā paleolīta atradumi Lielupes baseinā // *LVIŽ*. – Nr. 4 (1998), 5.-20. lpp.
86. Ziemeļzemju arheologu kongress // *LVIŽ*. – Nr. 4 (1998), 157.-158. lpp.

1999

87. CHAGS 8. konference Japānā // *LVIŽ*. – Nr. 1 (1999), 166.-167. lpp.
88. The Earliest Settlement of Latvia // *Environmental and Cultural History of the Eastern Baltic Region. PACT*. – No. 57 (1999), p. 131-156.
89. The East Baltic – the Eastern Frontier of the Final Palaeolithic Inhabitation of the Great European Plain // *International U.I.S.P.P. Symposium “Behavior and Landscape Use in the Final Palaeolithic”*. Abstracts. – Stockholm, 1999. – P. 11.
90. Kas bija vissenākais ierocis? // *Tava labākā grāmata par Latviju*. – Rīga, 1999. – 25.-27. lpp.
91. [Par: Loodus, inemine ja tehnologia. Interdisciplinārs uurimusi arheoloģijas. Muinasaja teadus 5 (Tallinn, 1998)] // *LVIŽ*. – Nr. 2 (1999), 167.-169. lpp.

92. Preface // Vankina L. The Collection of Stone Age Bone and Antler Artefacts from Lake Lubāna. – Rīga, 1999. – P. 5-6. – (Latvijas Vēstures muzeja raksti, Nr. 4).
93. Окружающая среда и первые поселенцы на территории Восточной Прибалтики // Особенности развития верхнего палеолита Восточной Европы. – Санкт-Петербург, 1999. – С. 31.

2000

94. Akmens laikmeta roņu mednieki Latvijā // Arheologs Dr. hist., Dr. hist. h. c. Jānis Apals: Biobibliogrāfija, darbabiedru veltījumi 70 gadu jubilejā. – Rīga, 2000. – 126.-135. lpp. – (Latvijas vēsturnieki).
95. The Art from Zvejnieki Burial Ground, Latvia // Acta Academiae Artium Vilmensis. – Nr. 20 (2000), p. 79-92.
96. Burial Traditions in the East Baltic Mesolithic // 6th International Conference on the Mesolithic in Europe. MESO 2000. – Stockholm, 2000. – P. 130. – Coauthor G. Gerhards.
97. Daži savācējsaimniecības aspekti Austrumbaltijā // LVIŽ. – Nr. 2 (2000), 5.-23. lpp.
98. Kam ticēja akmens laikmeta cilvēks? // Tava labākā grāmata par Latviju. – Rīga, 2000. – 13.-15. lpp.
99. Mezolīta pieminekļi Usmas ezera baseinā // AE. – Rīga, 2000. – 20. laid., 107.-119. lpp. – Līdzaut. I. Jakubovska, I. Veinbergs.
100. New Mesolithic Finds from Latvia // Хронология неолита Восточной Европы. Тезисы докладов международной конференции, посвященной памяти д. и. н. Н. Н. Гуриной. – Санкт-Петербург, 2000. – С. 26-27.
101. New Radiocarbon Data for the East Baltic Stone Age // 17th International Radiocarbon Conference. Program and Abstracts. – Juden Hills, 2000. – P. 91.
102. Pētījumi Lielupes baseinā 1998.–1999. gadā // APL 1998. un 1999. gadā. – Rīga, 2000. – 47.-54. lpp.
103. Pētņieki apspriežas par vēlā paleolīta laiku Eiropā // LVIŽ. – Nr. 2 (2000), 146.-147. lpp.
104. Radiocarbon Dates of the Mesolithic Sites of Eastern Europe // Radiocarbon and Ar-

chaeology. – Vol. 1, no. 1. – Sankt-Petersburg, 2000. – P. 33-52. – Coauthors G. I. Zaitseva, V. I. Timofeev, N. N. Kovaliukh.

105. Sea Mammal Hunting Strategy in the Eastern Baltic // Lietuvos archeologija 19. – Vilnius, 2000. – P. 275-285.
106. 17. starptautiskā konference par arheoloģiskās datēšanas jautājumiem // LVIŽ. – Nr. 3 (2000), 187.-188. lpp.
107. 6. starptautiskā konference, veltīta Eiropas mezolīta problēmām, Zviedrijā // LVIŽ. – Nr. 4 (2000), 156.-158. lpp.
108. The Tooth Pendant Head-dresses of Zvejnieki Cemetery // Muinasaja Teadus 8. – Tallinn, 2000. – P. 223-244.
109. Zobu piekariņi – akmens laikmeta cilvēku rota // Tava labākā grāmata par Latviju. – Rīga, 2000. – 15.-18. lpp.

2001

110. Amber Graves of Zvejnieki Burial Ground // Acta Academiae Artium Vilmensis. – Nr. 22 (2001), P. 109-124.
111. Fish and Chips at Stone Age // SMIA. Conference Abstracts. – Umeå, 2001. – Coauthor G. Eriksson.
112. Mezolīts 7600.–4500. g. pr. Kr. // Latvijas senākā vēsture. 9. g. t. pr. Kr. – 1200. g. – Rīga, 2001. – 40.-73. lpp.
113. Sadarbība ar ziemeļzemi Zviedriju // Zinātnes Vēstnesis. – Nr. 2 (2001, 22. janv.), 2. lpp.
114. Vēlā paleolīta beigas 8500.–7600. g. pr. Kr. // Latvijas senākā vēsture. 9. g. t. pr. Kr. – 1200. g. – Rīga, 2001. – 22.-39. lpp.
115. Комплексы костяных орудий эпохи мезолита на территории Восточной Прибалтики // Каменный век европейских равнин. – Сергиев Посад, 2001. – С. 105-110.

2002

116. Apzināšanas ekspedīcija Burtņieku ezera ziemeļdaļas krastos 2001. gada rudenī // APL 2000. un 2001. gadā. – Rīga, 2002. – 64.-66. lpp.
117. The East Baltic at the Crossroads of the Prehistory // The Roots of the Peoples and Languages of Northern Eurasia, IV. – Oulu, 2002. – P. 293-300.

118. The Environment and the Earliest Settlement of Latvia, East Baltic // *Recent Studies in the Final Palaeolithic of the European Plain*. Jutlands Archaeological Society Publications. – Vol. 39 (2002), p. 85-90. – Co-author G. Eberhards.
119. Francijas arheoloģiju iepazīstot // *Zinātnes Vēstnesis*. – Nr. 3 (2002, 4. febr.), 4. lpp.
120. Geological Conditions and the Earliest Inhabitation of the Coastal Area of Latvia // *NorFA seminar. Environment and the Settling along Baltic Sea Coasts through Time*. – Pärnu, 2002. – P. 15. – Coauthors L. Kalniņa, G. Eberhards, V. Bērziņš.
121. Izrakumi Ziedoņskolas senvietu kompleksā // *APL 2000. un 2001. gadā*. – Rīga, 2002. – 56.-63. lpp.
122. Kurzemes piekrastes senākā apdzīvotība // *Ventspils muzeja raksti II*. – Rīga, 2002. – 17.-28. lpp.
123. Starptautiskā konference par arheologu pētījumiem Baltijā 2000. un 2001. gadā // *LVIŽ*. – Nr. 2 (2002), 175.-178. lpp. – Līdzaut. T. Berga.
124. Stone Age Hunter-Fisher Communities in the East Baltic: Evidence from Burials // *Ninth International Conference on Hunting and Gathering Societies (CHAGS 9)*. – Edinburgh, 2002. – P. [1-2].
125. Zvejnieki Archaeological Complex before and after C14 Datings // *Workshop "Uniting Sea" Thesis*. – Uppsala, 2002. – P. 12.*
126. Akmens laikmeta apdzīvotība senā Burtņieka krastos // *Latvijas Universitātes 61. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes*. – Rīga, 2003. – 196.-197. lpp. – Līdzaut. L. Kalniņa, G. Eberhards.
127. Burial Traditions in the East Baltic Mesolithic // *Mesolithic on the Move*. – Oxford, 2003. – P. 558-562. – Coauthors G. Zariņa, G. Gerhards.
128. Do Dogs Eat Like Humans? Marine stable isotope signals in dog teeth from inland Zvejnieki // *Mesolithic on the Move*. – Oxford, 2003. – P. 160-168. – Coauthor G. Eriksson.
129. The Earliest Finds in the River Daugava Valley, East Baltic // *Древности Подвинья: исторический аспект*. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 20-26.
130. The 'Gold Coast' of the Gulf of Riga // *Amber in Archaeology. Proceedings of the Fourth International Conference on Amber in Archaeology, Talsi 2001*. – Rīga, 2003. – P. 108-115.
131. Ko ēda akmens laikmeta suņi? // *AE*. – Rīga, 2003. – 21. laid., 41.-52. lpp. – Līdzaut. G. Eriksone.
132. Late Palaeolithic Antler and Bone Hunting Equipment from East Baltic // *4th International Meeting of the ICAZ "Worked Bone Research Group"*. – Tallinn, 2003. – P. [44].
133. Pa mednieku, zvejnieku un savācēju pēdām Edinburgā // *LVIŽ*. – Nr. 2 (2003), 146.-148. lpp.
134. [Par: Ukkonen P. Shaped by the Ice Age. Reconstructing the History of Mammals in Finland during the Late Pleistocene and Early Holocene (Helsinki, 2001)] // *LVIŽ*. – Nr. 1 (2003), 181.-183. lpp.
135. Radioaktīvā oglekļa datējumi par senāko Austrumbaltijas apdzīvotību // *AE*. – Rīga, 2003. – 21. laid., 11.-26. lpp.
136. Satiekas arheoloģiskā kaula un raga apstrādes pētnieki // *LVIŽ*. – Nr. 4 (2003), 157.-159. lpp.
137. Senais Burtņieku ezers un akmens laikmeta apdzīvotās vietas // *AE*. – Rīga, 2003. – 21. laid., 27.-40. lpp. – Līdzaut. L. Kalniņa, G. Eberhards.
138. Stone Age Habitation in the Environs of Lake Burtņieks, Northern Latvia // *International Symposium on Human Impact and Geological Heritage*. – Tallinn, 2003. – P. 65-67. – Coauthors G. Eberhards, L. Kalniņa.
139. Stone Age Hunter-Fisher-Gatherers at Zvejnieki, Northern Latvia: radiocarbon, stable isotope and archaeozoology data // *Before Farming*. – No. 1 (2003), p. 47-67. – Coauthors G. Eriksson, L. Lõugas.
140. Vēlais paleolīts lielajā Eiropas līdzenumā. Jaunas idejas un atklājumi // *LVIŽ*. – Nr. 4 (2003), 155.-156. lpp.
141. Ziemeļbrieža Rangifer tarandus atlieku izplatība Latvijā // *Latvijas Universitātes 61. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes*. – Rīga, 2003. – 93.-95. lpp. – Līdzaut. E. Lukševičs, L. Lukševiča.

2003

2004

142. Apzināšana Burtnieku ezera baseinā // APL 2002. un 2003. gadā. – Rīga, 2004. – 15. lpp.
143. Apzināšanas darbi Usmas ezera rietumu krastā // APL 2002. un 2003. gadā. – Rīga, 2004. – 16.-17. lpp.
144. Zvejnieku arheoloģiskā kompleksa jaunā dzīve // LVIŽ. – Nr. 2 (2004), 160.-162. lpp.
145. Zvejnieku mezolīta apmetne un kapulauks Eiropas kontekstā: kaula un raga industrijas tehniskās izpētes pirmie rezultāti // LVIŽ. – Nr. 2 (2004), 5.-26. lpp. – Līdzaut. E. Da-vida.

2005

146. Senie ziemeļbrieži (*Rangifer tarandus*) un to mednieki Latvijā // AE. – Rīga, 2005. – 22. laid., 99.-112. lpp. – Līdzaut. L. Lukševiča, E. Lukševičs, H. Jungners.
147. Stone Age Habitation in the Environs of Lake Burtnieks, Northern Latvia // Meso 2005. The 7th International Conference on the Mesolithic in Europe. – [Belfast, 2005]. – P. 154.
148. Vidējā akmens laikmeta pētnieku konference Belfāstā // LVIŽ. – Nr. 4 (2005), 153.-154. lpp.
149. Zvejnieku senvietu kompleksa arheoloģiskās izpētes vēsture // LVIŽ. – Nr. 2 (2005), 5.-30. lpp.

2006

150. Arheoloģiskā pētniecība Burtnieku ezera ziemeļu piekrastē // APL 2004. un 2005. gadā. – Rīga, 2006. – 83.-88. lpp.
151. Daugavas krastu vissenākā apdzīvotība // AE. – Rīga, 2006. – 23. laid., 311.-326. lpp.
152. The Earliest Antler and Bone Harpoons from the East Baltic // *Archaeologia Baltica* 7. – Klaipēda, 2006. – P. 178-186.
153. History of the Reindeer (*Rangifer tarandus*) in the Eastern Baltic Region and its Implications for the Origin and Immigration Routes of the Recent Northern European Wild Reindeer Populations // *BOREAS*. – Vol. 35 (2006), p. 222-230. – Coauthors P. Ukkonen, L. Lõugas, L. Lukševiča, E. Lukševičs, L. Daugnora, H. Jungner.

154. The History of the Research on the Zvejnieki Site // Back to the Origin. New Research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki Cemetery and Environment, Northern Latvia. – Lund, 2006. – P. 5-24. – (*Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°*, no. 52).
155. Lietainā vasara Zvejniekos // *Liesma*. – Nr. 87 (2006, 6. jūn.), 7. lpp.
156. [Par: Sulgostowska Z. Kontakti społeczności późnopaleolitycznych i mezolitycznych między Odra, Dźwiną i Górnym Dniestrem (Warszawa, 2005)] // LVIŽ. – Nr. 4 (2006), 203.-205. lpp.
157. "Putnu vīri" no Burtnieku ezera apkaimes // *Daba un vēsture [kalendārs]*. 2007. – Rīga, 2006. – 137.-140. lpp.
158. Radiocarbon Chronology of the Zvejnieki Burials // Back to the Origin. New Research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki Cemetery and Environment, Northern Latvia. – Lund, 2006. – P. 91-114. – (*Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°*, no. 52).
159. The River Daugava Valley as the Main Route of Postglacial Colonization in the Eastern Baltic // *UISPP-XV Congress. Book of Abstracts*. – Lisbon, 2006. – P. 615.
160. The Usage of Ochre in the East Baltic Burials // *European Association of Archaeologists. 12th Annual Meeting. Abstracts Book*. – Cracow, 2006. – P. 225-226.
161. Ziemeļbrieži Latvijā. [Buklets. Latvijas Dabas muzeja un Latvijas vēstures institūta kopizdevums.] – [Rīga, 2006.] – Līdzaut. [L. Lukševiča].

2007

162. Ancient Reindeer (*Rangifer tarandus*) in Latvia // *Studies in the Final Palaeolithic Settlement of the Great European Plain*. – Poznań, 2007. – P. 201-208. – Coauthors H. Jungner, L. Lukševiča, E. Lukševičs.
163. Arheoloģiskā materiāla minerālais un petrogrāfiskais sastāvs // Latvijas Universitātes 65. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. – Rīga, 2007. – 172.-174. lpp. – Līdzaut. A. M. Miķelsone, E. Ziediņa, L. Kalniņa.

164. Earliest Inhabitation of the Territory of Latvia in the Late Glacial Environment // The Quaternary of Western Lithuania: from the Pleistocene to the Evolution of the Baltic Sea. – Vilnius, 2007. – P. 100-102.
165. Eiropas arheologu asociācijas gadskārtējā konference Krakovā 2006. gada rudenī // LVIŽ. – Nr. 2 (2007), 162.-163. lpp.
166. Evaluation of the Soil Analyses of Archaeological Complex “Zvejnieki” // EAA 13th Annual Meeting. Abstracts Book. – Zadar, 2007. – P. 342. – Coauthors R. Rudovica, A. Viksna, A. Actiņš, G. Zariņa.*
167. New Radiocarbon Dates of Human and Bird Bones from Zvejnieki Stone Age Burial Ground in Northern Latvia // Before Farming 2007/1 article 2. – (Pieejams – http://www.waspjournals.com/journals/beforefarming/journal_20071/abstracts/index.php#200712). – Coauthors K. Mannermaa, H. Jungner, G. Zariņa.
168. Okera jeb krāsu zemes pielietojums akmens laikmeta apbedījumos Latvijā // Latvijas Universitātes 65. zinātniskā konference. Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. – Rīga, 2007. – 208.-210. lpp.
169. On the Road to the Eastern Shore of the Baltic Basin // On the Road. Studies in Honour of Lars Larsson. – Lund, 2007. – P. 193-200. – (Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4°, no. 26).
170. Senās apkārtējās vides pētniecībai veltīta konference Lietuvā // LVIŽ. – Nr. 4 (2007), 134.-135. lpp.
171. Vēlreiz par Zvejnieku arheoloģiskā kompleksa hronoloģiju // LVIŽ. – Nr. 1 (2007), 7.-30. lpp.

2008

172. Arheoloģiskie pētījumi Burtņieku ezera baseinā 2006.–2007. gadā // APL 2006. un 2007. gadā. – Rīga, 2008. – 34.-38. lpp.
173. Cilvēks un kultūra apkārtējās vides kontekstā Latvijas aizvēstures senākajos posmos // LZP Ekonomikas, juridiskās un vēstures zinātnes galvenie pētījumu virzieni 2007. gadā. – Nr. 13 (2008), 224.-229. lpp. – Līdzaut. A. Vasks, I. Loze, V. Bērziņš.
174. The First Travellers to the Eastern Shore of the Baltic Basin // European Association of Archaeologists. 14th Annual Meeting, Malta, 16–21 September 2008. Abstracts Book. – Malta, 2008. – P. 255.
175. Izrakumi Braukšu II apmetnē // APL 2006. un 2007. gadā. – Rīga, 2008. – 22.-26. lpp. – Līdzaut. V. Bērziņš.
176. Mamuti Daugavas krastos // Ilustrētā Zinātne. – Nr. 3 (2008, marts), 32.-35. lpp. – Līdzaut. L. Lukševiča, I. Zupiņš.
177. More Burials at Zvejnieki. Preliminary Results from the 2007 Excavations // Mesolithic Miscellany. – Vol. 19, no. 1 (2008, March), p. 12-16. – (Pieejams: <http://www.york.ac.uk/archaeology/Mesolithic/mmpdf/19.1.pdf> – skatīts 10.03.2010.) – Coauthors L. Larsson, L. Nilsson Stutz.
178. Radiocarbon Ages of Bones from Zvejnieki Burial Ground, Latvia // Radiocarbon and Archaeology. 5th International Symposium Zürich, 26–28 March 2008. – Zürich, 2008. – P. 84. – Coauthors H. Jungner, K. Mannermaa, L. Lõugas.
179. The Use of Ochre in Stone Age Burials of the East Baltic // The Materiality of Death: Bodies, Burials, Beliefs. – Oxford, 2008. – P. 115-124. – (BAR International Series 1768).

2009

180. Cilvēks un kultūra apkārtējās vides kontekstā Latvijas aizvēstures senākajos posmos // LZP Ekonomikas, juridiskās un vēstures zinātnes galvenie pētījumu virzieni 2008. gadā. – Nr. 14 (2009), 215.-218. lpp. – Līdzaut. A. Vasks, I. Loze, V. Bērziņš.
181. A Glimpse of the Organization of Space in the Late Palaeolithic Sites in Latvia // UISPP Commission XXXII: The Final Palaeolithic of the Great European Plain. Abstracts. – Copenhagen, 2009. – P. 17.
182. People and Places in the Latvian Mesolithic: a Case Study from the Zvejnieki Archaeological Complex // Mesolithic Horizons. Papers Presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005. – Oxford, Oakville, 2009. – P. 255-260.
183. The Role of Zvejnieki Archaeological Complex in the Chronology of the East Baltic Stone Age // Mesolithic and Neolithic Cul-

- tures of Eastern Europe: Interaction and Chronology. Abstracts of the International Conference, Dedicated to the Centennial of the Professor Nina N. Gurina = Взаимодействие и хронология культур мезолита и неолита Восточной Европы. Материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию Н. Н. Гуриной. – St. Petersburg, 2009. – P. 47-48.
184. Vēlā paleolīta problēmām veltīta konference Kopenhāgenā // LVIŽ. – Nr. 4 (2009), 159.-162. lpp.
- 2010**
185. Arheoloģiskie izrakumi Zvejnieku kapulaukā 2009. gada augustā // APL 2008. un 2009. gadā. – Rīga, 2010. – 27.-31. lpp.
186. Dzīves telpas organizācija Salaspils Laukskolas vēlā paleolīta apmetnē // AE. – Rīga, 2010. – 24. laid., 183.-201. lpp.
187. The Earliest Blade Industry in Latvia (Eastern Baltic) // MESO 2010. Eighth International Conference of the Mesolithic in Europe. – Santander, 2010. – P. 232.
188. Jauna liecība par ziemeļbriežu medniekiem Latvijā // LVIŽ. – Nr. 4 (2010), 105.-112. lpp.
189. Mezolīta apmetņu pētījumi Burtnieku ezera apkaimē // APL 2008. un 2009. gadā. – Rīga, 2010. – 12.-16. lpp. – Līdzaut. V. Bērziņš.
190. On the Social Status of Mesolithic Women in Zvejnieki Settlement (Latvia) // MESO 2010. Eighth International Conference of the Mesolithic in Europe. – Santander, 2010. – P. 97. – Coauthor G. Zariņa.
191. The Past in the Past in the Mortuary Practice of Hunters-Gatherers // MESO 2010. Eighth International Conference of the Mesolithic in Europe. – Santander, 2010. – P. 110. – Coauthor L. Larsson.

SAĪSINĀJUMI

- AE – Arheoloģija un etnogrāfija: Rakstu krājums. – Rīga, 1957–
- APL – Arheologu pētījumi Latvijā ... gadā. – Rīga, 2000–
- LPE – Latvijas padomju enciklopēdija. – Rīga, 1981–1988.
- LVIŽ – Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls. – Rīga, 1991–
- LZAV – Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis (līdz 1990. gadam – Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis). – Rīga, 1946–
- ZASM – Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu, antropologu un etnogrāfu ... gada pētījumu rezultātiem. – Rīga, 1972–1998.
- AO – Археологические открытия ... года. – Москва, 1966–1988.

Ar * apzīmētē bibliogrāfiskie apraksti pēc izdevuma (*de visu*) nav pārbaudīti.

Sastādījusi Inna Lazdiņa

ILGAS ZAGORSKAS NEPUBLICĒTIE ARHEOLOĢISKO IZRAKUMU UN APZINĀŠANAS DARBU PĀRSKATI LU LATVIJAS VĒSTURES INSTITŪTA ARHEOLOĢISKO MATERIĀLU KRĀTUVĒ

1964

- VIAA: 132 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Bebrulejas apmetnē 1964. gadā (teksts 5 lp., attēlu pielikums 7 lp.).
- VIAA: 197 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Madonas rajona Sāvienas ciemā 1964. gadā (teksts 2 lp., attēlu pielikums 2 lp.).
- VIAA: 277 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Zvejnieku I apmetnē 1964.–1966., 1968., 1970. gadā (teksts 70 lp., attēlu pielikums 24 lp.). – Līdzaut. F. Zagorskis.

1971

- VIAA: 255 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Zvejnieku II apmetnē 1971. gadā (teksts 11 lp., attēlu pielikums 10 lp.).

1979

- VIAA: 410 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Daudziešu kapsētā 1979. gadā (teksts 86 lp., attēlu pielikums 88 lp.).

1983

- VIAA: 506 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Usmas ezera krastos un pārbaudes izrakumiem Košķēnu apmetnē 1983. gadā (teksts 18 lp., attēlu pielikums 14 lp.).

1984

- VIAA: 529 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Vilmaņu III apmetnē un Vilmaņu kapsētā 1984. gadā (teksts 46 lp., attēlu pielikums 88 lp.).

1985

- VIAA: 553 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Vilmaņu III apmetnē 1985. gadā (teksts 51 lp., attēlu pielikums 50 lp.).

1986

- VIAA: 588 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Vilmaņu III apmetnē 1986. gadā (teksts 31 lp., attēlu pielikums 58 lp.).
- VIAA: 589 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Šķērskānu kapsētā 1986. gadā (teksts 18 lp., attēlu pielikums 27 lp.). – Līdzaut. M. Ruša.

1987

- VIAA: 622 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Vilmaņu III apmetnē 1987. gadā (teksts 69 lp., attēlu pielikums 74 lp.).

1988

- VIAA: 655 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Siliņupes apmetnē 1988. gadā (teksts 61 lp., attēlu pielikums 66 lp.).

1989

- VIAA: 699 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Paugu senkapos 1989. gadā (teksts 6 lp., attēlu pielikums 5 lp.).
- VIAA: 815 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Siliņupes apmetnē 1989. gadā (teksts 76 lp., attēlu pielikums 57 lp.).

1990

- VIAA: 765 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Vilmaņu senvietu kompleksā 1990. gadā (teksts 11 lp., attēlu pielikums 13 lp.).

1993

- VIAA: 854 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Avotiņu apmetnē 1993. gadā (teksts 17 lp., attēlu pielikums 15 lp.).

1998

- VIAA: 995 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Ziedoņskolas arheoloģisko pieminekļu kompleksā 1998. gadā (teksts 47 lp., attēlu pielikums 41 lp.). – Līdzaut. M. Atgāzis.

2000

- VIAA: 1054 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Ziedoņskolas senvietu kompleksā 2000. gadā (teksts 24 lp., attēlu pielikums 20 lp.). – Līdzaut. V. Bērziņš.

2001

- VIAA: 1022 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Burtnieku ezera ziemeļdaļas krastos 2001. gadā (teksts 14 lp., attēlu pielikums 21 lp.).

2002

- VIAA: 1060 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Rietumlatvijā 2002. gadā (teksts 8 lp., attēlu pielikums 6 lp.).

2003

- VIAA: 1128 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Usmas ezera rietumu krastā 2003. gadā (teksts 13 lp., attēlu pielikums 16 lp.).

- VIAA: 1132 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Burtnieku ezera ziemeļu daļā 2003. gadā (teksts 27 lp., attēlu pielikums 31 lp.).

2004

- VIAA: 1148 Pārskats par arheoloģisko pieminekļu apzināšanu Burtnieku ezera ziemeļu krastā un pārbau- des izrakumiem Braukšu I un Braukšu II apmetnē 2004. gadā (teksts 19 lp., attēlu pielikums 20 lp.).

2005

- VIAA: 1162 Pārskats par arheoloģiskajiem pētījumiem Burtnieku ezera ziemeļu krastā – Zvejnieku I apmetnē, Zvejnieku kapulaukā un pie Jaunrūnu mājām 2005. gadā (teksts 48 lp., attēlu pielikums 38 lp.).

2006

- VIAA: 1169 Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Zvejnieku senvietu kompleksā 2006. gadā (teksts 55 lp., attēlu pielikums 48 lp.).

Sastādījusi Inna Lazdiņa

Valdis Bērziņš

SĀRNATES NEOLĪTA APMETNE: VIDE UN SAIMNIECĪBA

Rakstā apkopotas un analizētas Sārnates neolīta apmetnē iegūtās liecības par iedzīvotāju saimniecību. Šīs liecības galvenokārt attiecināmas uz apdzīvotības fāzēm, kad lietošanā bija agrā un vēlā Sārnates tipa keramika. Apmetnes iedzīvotājus pamatā var uzskatīt par vietsēžiem, kas izmantoja plašu resursu spektru. Iztikas saimniecībā ļoti liela nozīme bija citrofo piejūras ezeru bagātīgajiem resursiem: saldūdens zivīm, ūdensputniem, ezerriekstiem. Daļa kopienas attiecīgā sezonā veica ceļojumus uz attālākām resursu ieguves vietām – uz piekrasti, kur medīja roņus, vāca dzintaru un, iespējams, zvejoja, kā arī uz iekšzemes rajoniem, kur medīja meža zvērus. Šķiet, ka apdzīvotības pēdējā fāzē izmantotā resursu bāze vēl vairāk daudzveidojās, par ko liecina plašais zvejas piederumu klāsts, kā arī liecības par zemkopību.

Atslēgas vārdi: neolīts, vide, saimniecība, medības, zveja.

IEVADS

Bagātīgais materiāls, kas iegūts Eduarda Šturma un Lūcijas Vankinas izrakumos Sārnates neolīta apmetnē, joprojām ieņem ļoti nozīmīgu vietu Latvijas un Baltijas jūras reģiona neolīta izpētē. Šī ir visplašāk pētītā no visām akmens laikmeta dzīvesvietām Latvijas piejūras zonā. Kas ir vēl svarīgāk, arheoloģiskā materiāla saglabāšanās apstākļi te bija izcili. Tika atsegta daudzu celtnu paliekas kopā ar iedzīves priekšmetiem. Daudzviet apmetnes teritorijā kūdras slānī bija saglabājušies arī priekšmeti no koka u.c. organiskiem materiāliem, kas ļoti plaši izgaismo dažādas seno iedzīvotāju dzīves jomas. Līdz ar to Sārnates apmetnes materiāls ļauj skaidrāk interpretēt arī citās apmetnēs iegūtās liecības un veidot vispārēju priekšstatu par to, kā neolīta laika iedzīvotāji saimniekojuši piejūras līdzenumā, ņemot vērā šīs teritorijas spe-cifiskos vides apstākļus. Tā ir tēma, par kuru plašākā kontekstā rakstījusi Ilga Zagorska, modelējot iztikas saimniecības attīstību akmens laikmeta gaitā Austrumbaltijā (Zagorska 2000a; 2000b).

Sārnates apmetnes iedzīvotāju saimniecību savā monogrāfijā aplūkojusi jau Lūcija Vankina (Vankina 1970, 132–136). Taču materiāla analīzes un interpretācijas iespējas līdz ar to

nebija izsmeltas. Raksta autors analizējis izrakumu dokumentāciju un konkrētas atradumu grupas, kas ļauj labāk izprast dažādas apmetnes iedzīvotāju dzīves jomas. Šī raksta tēma ir Sārnates apmetnes vide un tās iedzīvotāju saimniecība: kā senie sārnatieši izmantoja apkārtējā ainavā pieejamos pārtikas un nepārtikas resursus.

Jāsaka, ka mums ir salīdzinoši maz tiešo liecību par pārtikas resursiem dzīvnieku un augu palieku veidā. Diemžēl izrakumos iegūta ļoti neliela dzīvnieku kaulu kolekcija: skābajos purva apstākļos kauls bija saglabājies tikai izņēmuma gadījumos. Dzīvnieku sugas (tabula) savulaik noteica paleozoologi N. Vereščagins un Kalju Pāvers (Paaver 1965, prilozhenie I). Kolekciju vēlreiz izskatījusi paleozooloģe Lembi Leugasa (*Lōugas*), precizējot roņu sugu sastāvu. Zivju palieku detalizētu analīzi veicis ihtiologs Jānis Sloka (1984).

No pārtikā izmantoto augu paliekām galvenās liecības ir par lazdu riekstiem un ezerriekstiem – to čaumalas bija uzkrājušās masveidā. Toties par citu savvaļas vai kultūraugu izmantošanu nav praktiski nekādu datu.

Pamatojoties uz ģeoloģiskās kartēšanas materiāliem un agrāk veiktajiem palinoloģiskajiem pētījumiem Sārnates purvā, ģeoloģe Silvija Mūrniece un palinoloģe Laimdota Kalniņa raksturo-

jušas vides attīstību Sārnotes purva apkārtnē un Užavas ielejā pēcdeduslaikmetā (Murniece et al. 1999, 51–56). Tagad šos datus būtiski papildina L. Kalniņas izstrādātā putekšņu diagramma urbūmam, kas izdarīts apmetnes perifērijā 1997. gadā (Kalniņa 2008).

Priekšmetiem izmantoto koku sugu analīzi savulaik veica V. Vihrovs (Vikhrov 1960), bet raksta autors pētījis saglabātos kokogļu paraugus no pavardiem, tādējādi iegūstot datus arī par malkai izmantoto koksnī.

Bez iegūtajiem papildu datiem iespēju jaunā gaismā aplūkot Sārnotes apmetnes iedzīvotāju saimniecību dod arī teorētisko un analītisko metožu attīstība pēdējās desmitgadēs. Šobrīd iespējams risināt problēmas, kas saistītas ar apmetnes apdzīvotības un resursu izmantošanas sezonālītāti, ar teritorialitāti, ar uzkrājumu veidošanu utt., kuras pirms 40 gadiem vēl nebija aizvēstures pētnieku redzeslokā.

Pirms apskatīt vidi un saimniecību, jāpaskaidro, ka Sārnotes apmetnes daudzās mītnes var dalīt vismaz trijās apdzīvotības fāzēs, kuras raksturo atšķirīgi keramikas tipi. Šo fāžu relatīvā un absolūtā hronoloģija ir daļēji noskaidrota (Bērziņš 2008, table 2, fig. 18):

1) mītnes ar ķemmes un bedrīšu tipa keramiku (vidējā neolīta sākumposms?);

2) mītnes ar agro Sārnotes tipa keramiku (ap 4400.–3800. kal. g. pr. Kr.);

3) mītnes ar vēlo Sārnotes tipa keramiku (ap 3600.–2800. kal. g. pr. Kr.).

Vairākums dzīvnieku kaulu un augu palieku paraugu, kā arī lielākā daļa organisko materiālu priekšmetu iegūti mītnēs ar vēlo Sārnotes tipa keramiku, tātad attiecināmi uz šo (domājams – visvēlāko) apdzīvotības fāzi. Daudz mazāk šāda veida datu iegūts no mītnēm ar agro Sārnotes tipa keramiku, kamēr mītnēs ar ķemmes un bedrīšu tipa keramiku vispār nebija saglabājušies priekšmeti no organiskiem materiāliem un nebija arī praktiski nekādu dzīvnieku vai augu palieku. Līdz ar to vispilnīgāko priekšstatu par apmetnes iedzīvotāju saimniecību varam iegūt attiecībā uz apdzīvotības fāzi, kad lietošanā bija vēlā Sārnotes tipa keramika. Šī paša iemesla dēļ ir grūti salīdzināt apdzīvotības fāzes no vides un saimniecības viedokļa.

GEOGRĀFISKIE APSTĀKĻI APDZĪVOTĪBAS LAIKĀ

Vispirms nepieciešams īsi raksturot Sārnotes purvu līdz ar apkārtējo teritoriju un aplūkot to attīstības gaitu, tuvāk pievēršoties vides apstākļiem apmetnes pastāvēšanas laikā.

Sārnotes purvs, kura rietumu malā izvietota Sārnotes neolīta apmetne, atrodas Piejūras zemienē, tuvu mūsdienu jūras krastam (att.). Purva kopējais garums ZZA–DDR virzienā ir 9 km, tas sastāv no diviem atsevišķiem augstā purva masīviem, kurus atdala zemā un pārejas purva josla. Teritorijā starp abiem augstā purva masīviem ledāja nogulumu uzvelvējums veido ūdensšķirtni: divas Užavas upes pietekas novada purva ziemeļu masīva ūdeņus ziemeļu virzienā, kamēr Sārnotes upīte, kā arī Pāžupīte, kas tek gar dienvidu masīva DA malu, novada purva dienvidu masīva, kā arī Sembas un Pāžu ezera ūdeņus dienvidrietumu virzienā uz jūru.

Viršējos nogulumus lielā daļā apkārtējās teritorijas veido smiltāji, kas nogulsņējušies Baltijas ledus ezera un Litorīnas jūras laikā (att.: lgIIIbt, mIVlt). Šīs lauksaimniecībai nepiemērotās teritorijas klāj mežs. Lauksaimniecības zemes aizņem salīdzinoši nelielu teritoriju uz rietumiem no purva vidus un ziemeļu daļas, kur augsne veidojusies uz ledāju un to kušanas ūdeņu atstātajiem nogulumiem (att.: gIII, lgIII). Gar mūsdienu jūras piekrasti stiepjas kāpu josla (att.: vIV). Savā tecējumā pa Piejūras zemienu purva ziemeļu masīvam pietuvojas Užavas upe, un upes ielejas slāpās pļavas pieslēdzas purvam.

Sārnotes purva malas, tāpat plašā Užavas ieleja ir stipri pārveidota meliorācijas darbu gaitā. Iztaisnotas ūdensteces un izveidots plašs grāvju tīkls, bet Užavas ielejā uz ziemeļiem no Sārnotes purva ierīkoti polderi.

Ģeoloģisko pētījumu gaitā noskaidrota Sārnotes purva vispārējā attīstības gaita. Kūdra šajā teritorijā sāka uzkrāties jau pēcdeduslaikmeta sākumposmā – preboreālajā laikā, pēc tam to applūdināja Baltijas jūras baseina saldūdens stadijas jeb Ancilusa ezera ūdeņi. Šīs transgresijas laikā nogulsņējās sapropelis un saldūdens kaļķi, kurus pārklāj grīšļu kūdra (Murniece et al. 1999, 53–56).

Atlantiskajā laikā notika pirmā Litorīnas jūras transgresija (Lit_a): applūstot visai teritorijai, ko vēlāk aizņēma Sārnotes purvs, kā arī apkārtējam līdzenumam, ieskaitot Užavas lejteces ieleju, izveidojās plaša jūras lagūna.¹

Garkrasta sanešu plūsma lagūnu pamazām izolēja no jūras, un līdz ar to samazinājās ūdens sāļums. Vienlaikus kritās arī jūras līmenis, un

¹ Ģeologu rakstos sastopami atšķirīgi viedokļi par to, kāds bija Litorīnas jūras sākotnējās transgresijas (Lit_a) maksimālais līmenis Sārnotē: pēc E. Grinberga uzskata tas mūsdienu jūras līmeni pārsniedza par 8–9 m (Grinbergs 1957, 35), bet pēc S. Murnieces vērtējuma – tikai par 5–6 m (Murniece et al. 1999, 54). Kartē Litorīnas jūras nogulumu izplatība attēlota atbilstoši otrajai versijai.

lagūnas vietā veidojās atsevišķi ezeri (Murniece et al. 1999, 54). Sārnates apmetnes pastāvēšanas laikā (apmēram 4400.–2800. kal. g. pr. Kr.) tās tuvākajā apkārtnē bija vairāki ezeri. Šo ezeru izvietojums un platība šajā laikā gan nav precīzi zināmi. Šķiet, ka apmetne atradās viena šāda ezera ziemeļrietumu krastā. Ezers aizņēma ieplaku ledāja nogulumos mūsdienu Sārnates purva dienvidu masīva ziemeļrietumu malā. Ancilus ezera transgresijas laikā šī ieplaka jau daļēji bija aizpildījusies ar sapropeli, bet pēc tam turpināja aizpildīties ar zaļu kūdru (Nomals 1942, 2., 6. plāns; Murniece et al. 1999, 54–56, fig. 7). Seklais ezers, kas izveidojās Litorīnas jūras laikā, pamazām aizauga, un mūsdienās saglabājies tikai nelielais Pāžu ezeriņš: pārējo teritoriju klāj purvs.

Sekoja otra, zemāka Litorīnas jūras transgresija (Lit₆), kas tiek datēta ar laiku apmēram pirms 4000 gadiem pēc radioaktīvā oglekļa skalas (Eberhards 2000, 218–219), t.i., ap 2500. kal. g. pr. Kr. Lai gan pati apmetnes teritorija neapplūda, tomēr līdz ar jūras līmeņa celšanos noteikti paaugstinājās arī gruntsūdens līmenis, kā rezultātā apmetnes vieta varēja kļūt pārāk mitra dzīvošanai. Augstā purva kupoli veidojušies vēlāk – subatlantiskajā laikā (Murniece et al. 1999, 56).

APKĀRTĒJĀS AINAVAS SASTĀVDAĻAS UN TO RESURSI

Tuvējie ezeri un upītes. Jau apmetnes vietas izvēle un mītņu izvietojums rindās gar senā ezera krastu (sk. Bērziņš 2008, 327) liek domāt, ka tās iemītniekiem ļoti nozīmīgi bija blakus esošajā ezerā, kā arī citos tuvējos ezeros un ūdenstecēs iegūstamie pārtikas resursi. Ezeri, kas pastāvēja teritorijā, ko tagad aizņem Sārnates purvs, bija sekli un eitrofi (bagāti ar augu barības vielām), tos ieskāva plaši niedrāji. Šāda tipa ezeri spēj uzturēt lielas zivju populācijas. Ar šiem ezeriem saistītās ūdensteces noteikti bija ar lēnu tecējumu, likumotās un, domājams, arī stipri aizaugušas.

Zivju kaulu palieku Sārnates apmetnē iegūts salīdzinoši maz, kas pamatā skaidrojams ar nelabvēlīgiem saglabāšanās apstākļiem purva skābajā vidē. Atrastās kaulu paliekas galvenokārt pieder līdakai (*Esox lucius* L.). Bez tam atrasts neliels skaits zandarta (*Stizostedion lucioperca* L.) kaulu un viens sama (*Silurus glanis* L.) kauls (Sloka 1984). Toties bagātīgs un daudzveidīgs ir Sārnatē atrastais zvejas piederumu klāsts: priežu mizas un bērza tāss pludiņi, dažādas formas un svara akmens gremdi, tikla fragmenti, tiklu gala koki, skalu

zvejas aizsprostu paliekas, zušu duramo žebērķļu sānu zari. Apmetnē iegūtās liecības par zveju sīkāk aprakstītas atsevišķos šai tēmai veltītos rakstos (Bērziņš 2006a; 2006b), kur mēģināts raksturot arī zvejas iespējas Sārnates apmetnei tuvējos ūdeņos.

Otrs nozīmīgs ar ezeriem saistīts pārtikas resurss bija viengadīgais ūdensaugu ezerrieksts (*Trapa natans* L.), par ko liecina vairākās Sārnates mītnēs konstatētie ezerriekstu čaumalu slāņi (Vankina 1970, 134) un riekstu daudzāmās vālītes ar iestrēgušiem asajiem ezerriekstu “ragiem” (Apinis 1940, 13–19). Eiropā ezerriekstu pieņemts uzskatīt par savvaļas augu, taču dažviet Āzijā tas mūsdienās tiek kultivēts (Vasiļev 1960, 80–81). Nav izslēgts, ka arī Sārnatē un citviet neolīta iedzīvotāji dažādos veidos veicinājuši tā izplatīšanos un sekmīgu atražošanu, izsējot ezerriekstus piemērotās ūdenstilpēs (Vuorela 1999, 340), varbūt arī izravējot citus ūdensaugus, iespējams pat – daļu ievāktās ezerriekstu ražas uzglabājot pa ziemu, lai pavasarī izsētu ezeros (Vasiļev 1960, 83).

Nozīmīgs pārtikas resurss varēja būt arī saldūdens gliemenes no tuvējiem ezeriem un upītēm. Keramikas liesināšanai Austrumbaltijas neolītā (arī Sārnatē) plaši izmantoja sadrupinātus saldūdens gliemeņu vāciņus. Domājams, ka pašas gliemenes lietoja uzturā, par ko liecības atrastas citos neolīta un bronzas laikmeta pieminekļos.²

Sārnate atrodas uz svarīga putnu migrācijas ceļa, kas ved gar Kurzemes rietumu krastu. Var pieņemt, ka, līdzīgi kā mūsdienās, arī neolītā pavasara un rudens migrāciju laikā veidojās lielas ūdensputnu koncentrācijas ezeros un jūrā. Šajos periodos, tāpat arī spalvu maiņas periodā vasaras vidū ūdensputnu medībām varēja būt liela saimnieciska nozīme. Putnu kauli, no kuriem vismaz daļa pieder pilēm, atrasti Sārnates apmetnes O un V mītnē (Vankina 1970, 18, 126), savukārt A_{DA}, G un T mītnē uzieti trīs konusveida koka bultu gali, piemēroti putnu un sīko kažokzvēru šaušanai (Vankina 1970, tabl. XXII: 5–7).

² Par saldūdens gliemeņu lietošanu uzturā liecina gliemeņu vāciņu slāņi Riņņukalna neolīta apmetnē (Šturms 1927, 3), kā arī atradumi Narvas Rīgikilas I apmetnē Igaunijā (Gurina 1967, 22, 25, 159, puc. 10, 12) un vēlā bronzas laikmeta pilskalnos (Graudonis 1989, 81; Vasks 1994, 61). Pieļaujams, ka gliemenes neolīta laikā lielos daudzumos patērētas pārtikā, bet bieži gliemeņu vāku slāņi, t.s. kēķenmedingi, šī reģiona apmetņu vietās parasti neuzkrājas (Riņņukalns šajā ziņā ir izņēmums), tāpēc ka tukšos vāciņus izmantoja keramikas darināšanā. Bez tam skābos augsnes apstākļos paši gliemeņu vāciņi izšķīst, kā tas novērojams arī Sārnates keramikā: gliemeņu vāciņu fragmenti sastopami tikai dažās trauku lauskās, kamēr pārējā keramikas materiālā redzamas vien attiecīgas formas poras (Bērziņš 2000, 45).

Plaši zināmi ir kokā grieztie ūdensputnu tēli no Sārnotes (Vankina 1970, 103, tabl. XXXVIII: 3, XXXIX: 3, 5, 6).

Nav šaubu, ka, līdzīgi kā mūsdienās, arī senatnē Piejūras zemienes upītēs daudzas piemērotas dzīvesvietas sev atrada bebru saimes. Domājams, ka Sārnotes apmetnes iedzīvotāji medījuši bebrus, jo trijās mītnēs atrasti bebru zobi (Bērziņš 2008, 470–471, table 23).

Sārnotes iedzīvotāju dzīvē liela nozīme varēja būt ne tikai pašiem tuvākajiem ezeriem un upītēm, bet arī Užavas upei. Pie tagadējā Sises ciema, kur arī iegūts neolīta laika materiāls (Loze 2000, 14), Užavas tecējums pietuvojas tikai 5 km attālumā no Sārnotes. Užava, bez šaubām, kalpoja kā satiksmes ceļš, kas Piejūras zemienu savienoja ar tuvāko Rietumkursas augstienes daļu. Turklāt ar upi saistīts ļoti nozīmīgs pārtikas resurss, proti, ceļotājzivis – laši, taimiņi, nēģi (Bīrzaks et al. 1997, 147; Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas parka “Užavas lejtece” dabas aizsardzības plāns, [b.g.], 6. tab.). Nav gan zināms, vai Sārnotes apmetnes iedzīvotāji zvejoja Užavā, jo ceļotājzivis Sārnotes trūcīgajā zivju kaulu materiālā nav pārstāvētas.³

Jūra. Sārnotes apmetne atradās dažu kilometru attālumā no jūras krasta,⁴ kuru varēja sasniegt kājām vai arī laivā pa Sārnotes upīti. Tāpat kā mūsdienās, arī neolīta laikā šis būs bijis iztaisnots krasta posms ar garām smilšu un grants pludmalēm. Te ieguva dažādus vērtīgus materiālus: dzintaru, ko izmantoja rotu darināšanai, kā arī krama, kvarcīta un smilšakmens oļus, kas noderēja dažādu darbarīku izgatavošanai.

Kurzemes rietumu piekrastes ūdeņos apstākļi ir skarbi: te grūti atrast patvērumu no valdošajiem dienvidrietumu vējiem.⁵ Parastās vienkoča laivīnās jūrā braukt nevarēja – tās bija pārāk nestabilas. Lai vienkoce jūras viļņos neapgāztos, tās konstrukciju nepieciešams paplatināt, ko var panākt, koka stumbru izplēšot ar karsēšanas metodi, pievienojot horizontālus dēļus gar malām kā stabilizatorus vai arī paaugstinot laivas bortus ar dēļiem. Par to, ka jau akmens laikmetā varētu būt izmantotas uzlabotas konstrukcijas vienkoces ar sānos piestiprinātiem dēļiem, šķietami liecina daži atradumi Dānijā un Lietuvā (Bērziņš 2001,

18–19). Šādas uzlabotas vienkoces braukšanai jūrā, iespējams, izmantoja arī senie sārnotieši.

Jūras zivju kaulu atradumu Sārnotes kolekcijā nav, taču tas varētu būt skaidrojams ar kaulu palieku ļoti sliktu saglabāšanos purva apstākļos. Jūras zivju paliekas (menca, plekste, akmeņplekste, gludais rombs, jūras zeltplekste, saida) atrastas gan Igaunijas, gan Lietuvas piejūras neolīta apmetnēs (Lōugas 1997, 33; Daugnora 2000, table 11). Sārnotes materiāls netieši liecina par jūras piekrastes zveju: mītnēs ar vēlo Sārnotes tipa keramiku lielā skaitā atrasti salīdzinoši smagi (125–300 g) akmens gremdi ar robiem galos. Šāda smaguma tīklu gremdi ir nepieciešami tikai tad, ja zvejo jūrā vai straujās upēs (Bērziņš 2006a, 50–51).

Kā liecina dzīvnieku kaulu materiāls no Austrumbaltijas piekrastes neolīta apmetnēm, ļoti nozīmīgas bija roņu medības. Arī Sārnotē mītnēs ar vēlo Sārnotes tipa keramiku starp dzīvnieku kaulu paliekām visbiežāk pārstāvēti roņi. No roņiem ieguva ne vien gaļu, bet arī ļoti vērtīgus izejmateriālus: taukus (dedzināšanai lampiņās, cepšanai, pārtikas uzglabāšanai u.c. vajadzībām) un ādas (apģērbam, apaviem utt.).

Sārnotē atrastos roņu kaulus precīzāk noteikusi paleozoologe L. Leugasa: pārstāvēts pogainais ronis (*Phoca hispida* Schreb.) un Grenlandes ronis (*Phoca groenlandica* Erxl.) (tabula).⁶

Grenlandes ronis mūsdienās Baltijas jūrā vairs nav sastopams, toties ļoti plaši pārstāvēts kaulu materiālā no neolīta un bronzas laikmeta apmetnēm jūras piekrastē (Lōugas 1997, 39; Storā, Ericson 2001, 2). Paleozoologi sprieduši par Grenlandes roņu dzīvesveidu Baltijas jūrā senatnē. Izteikts viedoklis, ka tie Baltijas jūrā ieceļoja tikai barības meklējumos rudens–ziemas sezonā (Leviksaar 1986, 62; Lōugas 1998, 68), tomēr jaunākie pētījumi liecina par atsevišķas Grenlandes roņu populācijas pastāvēšanu Baltijas jūrā (Storā, Ericson 2001, 12, 15–16).

Arī pogainā roņa kauli plaši pārstāvēti Austrumbaltijas piekrastes neolīta apmetnēs (Lōugas 1997, 37; Daugnora 2000, table 15). Šī suga Baltijas jūru apdzīvo vēl mūsdienās. Šo divu sugu roņi būtiski atšķiras gan pēc ķermeņa izmēriem, gan dzīvesveida. Pogainais ronis ir daudz mazāks par Grenlandes ronī. Grenlandes roņi ir bara dzīvnieki, savukārt pogainie roņi ir vientuļnieki, kas mēdz uzturēties piekrastes tuvumā, barības meklējumos ieceļojot arī upēs. Turklāt atšķirībā no Grenlandes roņiem pogainie roņi ziemā veido elpošanas caurumus ledū un tādējādi spēj uzturēties

³ Par ceļotājzivju zvejas iespējamo nozīmi akmens laikmeta iedzīvotāju saimniecībā sk. Bērziņš 2009, 9–11.

⁴ Toreizējā jūras krasta līnija nav zināma, jo laikā kopš neolīta krasts atkāpies erozijas rezultātā.

⁵ Litorīnas jūras laikā valdošais vēju virziens bija līdzīgs: par to liecina Litorīnas jūras bāru un kosu konfigurācija – tie veidojušies, pastāvot garkrasta sanešu plūsmām uz ziemeļiem, kā mūsdienās.

⁶ Vismaz viens kauls, iespējams, ir no pelēkā roņa (*Halichoerus grypus* Fabr.).

krasta tuvumā, kaut arī izveidojusies plaša ledus sega. Arī mazuļus pogainie roņi dzemdē īpašās mīgās uz piekrastes ledus (Forstén, Alhonen 1975, 146–147, 152).

Nemot vērā bioloģiskās atšķirības starp šīm divām sugām, arī to medību paņēmieniem vajadzēja atšķirties. Tā kā Grenlandes roņi ziemā uzturējās pie ledus segas malas, kas varēja būt tālu jūrā, tie medniekiem bijuši grūtāk sasniedzami. Toties, ja izdevās uziet roņu baru, tad ķēriens varēja būt ļoti liels. Turpretī pogaino roņu medības ziemā un agrā pavasarī varēja notikt uz ledus tuvu krastam, un bezledus periodā tos, iespējams, varēja noķert tīklos, kad tie ieceloja upēs. Jāatzīmē, ka ļoti iztaisoņajā Kurzemes rietumu piekrastē trūkst

piemērotu vietu (akmeņu, salu), kur roņiem iznākt krastā bezledus periodā (Pilāts 1989, 180), līdz ar ko šīs piekrastes iedzīvotāji roņus varēja nomedīt galvenokārt ziemā vai agrā pavasarī.

Apkārtējie meži un pļavas. Piejūras zemiene Sārnaves apkaimē pa lielai daļai sastāv no līdzenām, smilšainām, ar augu barības vielām nabadzīgām, daudzviet arī pārmitrām zemēm. Neolītā, tāpat kā mūsdienās, šīs teritorijas, bez šaubām, aizņēma vienlaidus mežu masīvi, kas, domājams, sastāvēja galvenokārt no skujukokiem. Salīdzinoši nelielas platības apmetnes tuvumā aizņem augsnes, kas veidojušās no ledāju un to kušanas ūdeņu nogulumiem. Šīs teritorijas, domājams, kļuva platlapju audzes (mūsdienās te ir aramzeme). Savukārt

Tabula

Sārnaves apmetnē atrasto zīdītāju un zivju kaulu paliekas: kaulu fragmentu skaits un sastopamība (iekavās), t.i., cik mītnēs attiecīgās sugas kauli konstatēti*

Suga	Mītnes ar ķemmes un bedrišu keramiku	Mītnes ar agro Sārnaves tipa keramiku	Mītnes ar vēlo Sārnaves tipa keramiku	Pārējās mītnes
Zīdītāji				
Cilvēks (<i>Homo sapiens</i>)	–	–	3 (1)	–
Aita (<i>Ovis aries</i>) vai kaza (<i>Capra hircus</i>)	–	–	–	1 (1)
Alnis (<i>Alces alces</i>)	–	–	4 (4)	4 (2)
Āpsis (<i>Meles meles</i>)	–	–	2 (1)	–
Bebrs (<i>Castor fiber</i>)	–	2 (1)	2 (1)	1 (1)
Brūnais lācis (<i>Ursus arctos</i>)	–	–	1 (1)	–
Grenlandes ronis (<i>Phoca groenlandica</i>)	–	–	12 (3)	–
Mežacūka (<i>Sus scrofa</i>)	–	–	17 (4)	1 (1)
Pelēkais ronis (<i>Halichoerus grypus</i>)?	–	–	1 (1)	–
Pogainais ronis (<i>Phoca hispida</i>)	–	–	1 (1)	2 (2)
Savvaļas zirgs (<i>Equus caballus</i>)	–	1 (1)	–	–
Staltbriedis (<i>Cervus elaphus</i>)	–	–	2 (2)	–
Stirna (<i>Capreolus capreolus</i>)	–	–	1 (1)	–
Tauris (<i>Bos primigenius</i>)	–	4 (1)	3 (3)	1 (1)
<i>Bos</i> sp. (tuvāk nenosakāms)	–	–	1 (1)	–
<i>Phoca</i> sp. (tuvāk nenosakāms)	–	1 (1)	38 (4)	–
<i>Sus</i> sp. (tuvāk nenosakāms)	–	–	5 (2)	–
Zivis				
Līdaka (<i>Esox lucius</i>)	–	–	5 (1)	170 (1)
Sams (<i>Silurus glanis</i>)	–	–	1	–
Zandarts (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	2 (2)	–	1 (1)	–

* Zīdītāju kaulus savulaik noteica N. Vereščagins un K. Pāvers (Paaver 1965, prilozhenie 1). Lielāko daļu materiāla 2004. gadā vēlreiz caurskatīja un precizēja L. Leugasa (Lōugasa, Tallinas universitātes Vēstures institūts). Zivju kaulus noteicis J. Sloka (1984). Apkopotie dati izvērstā formā publicēti autora monogrāfijā: Bērziņš 2008, table 23, 24. Mītņu sadalījumu fāzēs sk.: Bērziņš 2008, 116–117.

uz augu barības vielām bagātām, bet pārmitrām augsnēm teritorijā, ko iepriekš bija aizņēmusi Litorīnas jūras lagūna, varēja attīstīties slapjie lapukoku meži (ar melnalksni, osi, purva bērzu). Palienēs gar upītēm un ezeriem, domājams, pastāvēja pļavas, kas veidojās pavasara palu, bebru darbības un, iespējams, arī lielo zālēdāju ietekmē.

No meža zvēriem Sārnates apmetnes kaulu materiālā pārstāvēta meža cūka (*Sus scrofa* L.), staltbriedis (*Cervus elaphus* L.), stirna (*Capreolus capreolus* L.), alnis (*Alces alces* L.), lācis (*Ursus arctos* L.), āpsis (*Meles meles* L.) un meža cauna (*Martes martes* L.). Atrastas arī paliekas no lielajiem zālēdājiem – taura (*Bos primigenius* Boj.) un savvaļas zirga (*Equus caballus* L.). Jāatzīst, ka dzīvnieku kaulu kolekcija ir pārāk niecīga, lai ļautu salīdzināt dažādo medību objektu saimniecisko nozīmīgumu, turklāt dažas sugas (āpsis, bebrs, lācis, zirgs) pārstāvētas vienīgi zobu vai darbarīku veidā. Toties Sārnatē saglabājušās arī cita veida svarīgas liecības par medībām: ne tikai krama un slānekļa bultu un šķēpu gali, bet arī veseli un fragmentāri ieroči no koka: loki, šķēpi un iespējama lina linga (Vankina 1970, 86–88, tabl. I: 1–7, II: 1).

Kaulu materiāls liecina, ka medīti arī meža putni: konstatēti rubeņa (*Tetrao tetrax* L.) un sīļa (*Garrulus glandarius* L.) kauli. Sīlis, domājams, medīts krāšņo spalvu dēļ.⁷

Divus priekšmetus, kas rotāti ar sešstūru jeb bišu šūniņu ornamentu, hipotētiski varētu saistīt ar meža dravniecību. Miniaturam kaplim līdzīgs koka priekšmets ar šādu rotājumu (Vankina 1970, tabl. XL) varētu būt rīks šūnu izņemšanai no ligzdas koka dobuma, bet līdzīgi rotāts māla trauks (Vankina 1970, tabl. XLI: 1) varēja kalpot medus vai vaska uzglabāšanai.

Iegūstot mežā būvkokus, lietaskokus un malku, cilvēks ietekmēja meža audžu struktūru un sugu sastāvu, it īpaši apmetnes tuvākajā apkārtnē.⁸ Mežos, kas pakļauti intensīviem traucējumiem, ir daudz jauno kociņu, turklāt dominē pioniersugas – tās, kas straujāk atjaunojas (bērzs, apse, baltalksnis). Šādas veģetācijas izmaiņas visticamāk atviegloja meža tālāku saimniecisko izmantošanu: no pioniersugu jaunajiem kociņiem ieguva piemērota resnuma taisnus būvkokus, bet nocirstu lielo koku vietā ataugošās celmu atvases

⁷ Sīļa spārnu kauli atrasti arī vidējā neolīta kapos Zvejnieku kapulaukā. Tie ir uzskatīti, ka sīļa spārni ar koši zilajām spalvām likti kapos kā ziedojums vai arī pieder pie kapa vai mirušā apģērba rotājuma, kur zilajai krāsai varēja būt īpaša nozīme (Mannermaa 2006, 291–292, 296, table 1).

⁸ Par dažādu koku sugu ekoloģiju Sārnates apkārtnē un šo sugu izmantošanu Sārnates apmetnē sk. Bērziņš 2008, 368–371.

bija salīdzinoši vieglāk izmantojams materiāls lietaskokiem un malkai. Cilvēkam izrobojot koku stāvu mežā, palielinājās apgaismojums pamežā, kas veicināja lazdāju veidošanos un ļāva iegūt daudz lielāku riekstu ražu. Lazdu rieksti bija nozīmīgs pārtikas resurss, kā liecina saglabājušies riekstu čaumalu slāņi vairākās Sārnates mītnēs. Lai gan liecības par to nav saglabājušās, varam droši pieņemt, ka no meža platībām iegūstamo pārtikas resursu klāstu nozīmīgi papildināja ogas un sēnes.

Lauksaimniecība. Lai gan Austrumbaltijas neolīta iedzīvotāji lielu daļu pārtikas ieguva no savācējaisaimniecības, pēdējo gadu pētījumu rezultātā kļuvis skaidrs, ka – vismaz attiecībā uz vidējo un vēlo neolītu – vairs nevaram runāt tikai par medniekiem–zvejniekiem. Augu putekšņu pētījumi liecina, ka šī reģiona iedzīvotāji jau vidējā neolītā pazina arī zemkopību (Jakubovska 1995; 1997; Kriiska 2003, table 1; Kalniņa et al. 2004, 282–284, fig. 4, 5).

Jaunākie pētījumi apstiprina, ka arī Sārnates apmetnes iedzīvotāji – vismaz vēlākajā apdzīvotības fāzē – daļu pārtikas guva no zemkopības. Zināmas norādes šajā virzienā tika iegūtas jau izrakumu laikā. Mītnēs ar vēlo Sārnates tipa keramiku atrasti pieci veseli vai fragmentāri koka kapļi (Vankina 1970, tabl. XIX). Gan E. Šturms, gan L. Vankina tos interpretēja kā iespējamu liecību par zemkopību, lai gan L. Vankina atzīmē, ka tos tiklab varēja lietot, lai raktu savvaļas augu saknes (Šturms 1940, 56; Vankina 1970, 95, 134).

Tagad iegūtas papildu liecības par graudaugu audzēšanu laikā, kad apdzīvotas mītnes ar vēlo Sārnates tipa keramiku. Analizējot augu putekšņus no urbuma, kas izdarīts 1997. gadā Sārnates purva malā tieši uz DA no apmetnes, palinoloģe L. Kalniņa konstatējusi miežu putekšņus kūdras slāņu paraugos, kuri ar radioaktīvā oglekļa metodi datēti ar laiku ap 3000. kal. g. pr. Kr. un tāpat atbilst minētajai apdzīvotības fāzei (Kalniņa 2008).

Sārnates apmetne atrodas izdevīgā vietā ne tikai savvaļas pārtikas resursu iegūšanai. Kā jau atzīmēts, nelielās teritorijās uz rietumiem no apmetnes izplatītas mālaines un smilšmāla augsnes (att.), kas mūsdienās tiek lauksaimnieciski apstrādātas. Iespējams, ka šajās pašās vietās varēja attīstīties neolīta laika līdumu zemkopība.

Par lopkopību Sārnatē ir ļoti maz liecību. S mītnē atrasts viens aitas vai kazas kauls. Papildus tam, pārskatot dzīvnieku kaulu materiālu, paleozooloģe L. Leugasa atzīmējusi, ka divi cūkas kaulu fragmenti no A_{DR} mītnes šķiet pārāk sīki, lai piederētu meža cūkai, un tos drīzāk varētu attiecināt uz mājas cūku vai uz daļēji domesticētu

formu. Tas pats attiecas uz A_{ZA} mītnē iegūtu cūkas galvaskausu. Interesanti, ka kauli, kas varētu piederēt domesticētām vai daļēji domesticētām cūkām, konstatēti arī Lonas (*Loona*) neolīta apmetnē Sāmsalā (Paaver 1965, 201; Maldre 1999, 319–323; Lõugas et al. 2007, 27–28), kur atrasta arī keramika, kas stipri līdzinās Sārnatē L, S un V mītnes keramikai.

No tālienes iegūtie resursi. Desmit kilometru uz dienvidaustrumiem no Sārnatē Piejūras zemes līdzenums pāriet ļoti atšķirīgā ainavā. Te sākas Rietumkursas augstiene, kuras reljefu veidojuši ledāji un to kušanas ūdeņi. Augsne ir salīdzinoši bagātāka minerālvielām, un pagātnē te plašās teritorijās auga platlapju meži. Uz šo pauguraino apvidu ar strautiem un ezeriņiem Sārnatē iedzīvotāji varēja doties garākos medību gājienos. Šajā Rietumkursas augstienes daļā akmens laikmeta materiāla līdz šim iegūts ļoti maz, bet, tā kā sistemātiski apzināšanas darbi te veikti tikai nelielās teritorijās, šobrīd vēl grūti spriest par šī apvidus apdzīvotību akmens laikmetā.

Jāpiemin arī materiāli, kas Sārnatē varēja nonākt maiņas ceļā. Kā zināms, neolīta laikā pastāvēja ļoti plašs maiņas ceļu tīkls: šī maiņas tīkla ietvaros no Austrumbaltijas piekrastes iekšzemes rajonus sasniedza dzintars, bet pretī tika iegūts krams, slānekļis un, bez šaubām, arī citi materiāli (Vankina 1970, 136). Krama oļus, kādi bija atrodam, piemēram, pludmalē vai strautu gultnēs, nevar uzskatīt par augstvērtīgu materiālu darbarīku izgatavošanai. Paretam mītnēs ar agro un vēlo Sārnatē tipa keramiku un lielākā daudzumā dažās mītnēs ar ķemmes un bedrīšu tipa keramiku atrasti rīki un atšķilas no labākas kvalitātes krama, kas acīmredzot iegūts no krīta laika nogulumiem mūsdienu Lietuvas dienviddaļā vai Baltkrievijā vai arī no karbona laika slāņiem mūsdienu Krievijas teritorijas vidienē un ziemeļrietumos (Kovnurko 1973; Kinnunen et al. 1985, fig. 1). Tāpat vismaz daļa Sārnatē atrasto akmens kalnu u.c. rīku (Vankina 1970, 90, 98–99) izgatavota no materiāla, kas nebija pieejams tuvākajā apkārtnē. Piemēram, pelēkā slānekļa bultas gals (Vankina 1970, tabl. III: 18), domājams, atvests no mūsdienu Somijas vai Karēlijas teritorijas.

RESURSU IEGUVES SEZONĀLAIS CIKLS

Arheologi P. Rowlijs-Konvijs (*Rowley-Conwy*) un M. Zvelebilis (*Zvelebil*), aplūkojot to mednieku-zvejnieku grupu saimniecību, kas apdzīvojušas zemeslodes klimatiskās joslas ar izteiktām sezo-

nālām temperatūras svārstībām, izšķir trīs resursu mainības mērogus:

- 1) sezonālā mainība (izmaiņas viena gada laikā),
- 2) starpgadu mainība (izmaiņas no gada uz gadu),
- 3) ilggadējā mainība (izmaiņas, kas ilgst vismaz vienu cilvēka paaudzi) (*Rowley-Conwy*, *Zvelebil* 1989, 40).

Šajā raksta daļā aplūkosim galvenokārt sezonālo mainību, pieskaroties arī starpgadu mainībai. Apkopojot Sārnatē izrakumos iegūto senlietu materiālu un saglabājušās liecības par saimniecību un tos izvērtējot bioloģisko un etnogrāfisko datu gaismā, varam mēģināt rekonstruēt dažādu resursu un to iegūšanas veidu sezonālātāti un tādējādi arī izvērtēt dažādu apkārtējās ainavas sastāvdaļu nozīmīgumu konkrētos gadalaikos. Rezultātā veidojas sezonāli un telpiski konkretizēti priekšstats par Sārnatē iedzīvotāju saimniecību.

Domājams, ka, sākot jau ar agru *pavasari*, Sārnatē iedzīvotāji galveno uzmanību pievērsa tuvākajām ūdenstilpēm. Drīz pēc ledus izkušanas noris lidaku nārsts, pēc tam nārsto citas saldūdens zivis – asaris, rauda, plaudis (Plikšs, Aleksejevs 1998, 94, 102, 106, 184). Ja Sārnatē apmetnes iedzīvotāji zvejoja ar vadu (pēc atradumu materiāla tas nav droši nosakāms), tad katrā ziņā pavasaris – pirms ūdensaugu saaugšanas – bija viens no izdevīgākajiem periodiem šim zvejas veidam (Seligo 1926, 92–93). Pavasarī varēja no jauna uzstādīt aizsprostus un murdus migrējošu zušu ķeršanai pie upīšu ietekām un iztekām, kas varēja turpināties līdz rudenim (Benecke 1881, 386–388; Die Fische rei im Babbitsee 1892, 6–9). Šajā gadalaikā ezeros koncentrējās arī migrējošie ūdensputni, un šajos apstākļos putnus varēja nomedīt pat masveidā.

Pavasaris ir nozīmīgs periods arī dažādu resursu iegūšanai mežā. Medņu un rubeņu riests ir ļoti izdevīgs laiks šo putnu medībām, jo riestojošie putni nepievērš uzmanību briesmām (Medības Latvijas PSR 1984, 260). Vēlā pavasarī un vasaras sākumā iespējams savākt putnu olas gan mežā, gan ūdensputnu ligzdošanas vietās. Pavasaris ir arī vienīgais gadalaiks, kad kokiem miza ir viegli noplēšama, tāpēc šajā gadalaikā vajadzēja sagādāt dažādu priekšmetu izgatavošanai nepieciešamo bērza tāsi, priežu mizu un liepu lūkus.

Ja tik tiešām senie sārnatēieši nodarbojās ar zveju jūras piekrastē, tad šī nodarbe varēja aizsākties agrā pavasarī ar lašu zveju, iespējams, pat tad, kad jūrā vēl bija ledus (Šulcs [b.g.], 96; Vilkuna 1984, 448–449). Pavasarī piekrastes ūdeņos parādījās arī plekstes un akmeņplekstes (Šics, Plikšs 1997, 101; Ustups 1997, 105).

Līdzko apmetnes iedzīvotāji pievērsās zemkopībai, gadskārtas ciklu rudenī un pavasarī papildināja līdzumu lišanas, lauciņu iekopšanas un graudaugu sējas darbi.

Saldūdens zivju nārsta laiks iesniedzas *vasarā* (līnis, karūsa, zandarts, sams) (Stalbe 1997, 140; Plikšs, Aleksejevs 1998, 134, 138, 158), bet jāatzīmē, ka veģetācijas perioda laikā pakāpeniski ataugošās ūdensaugu audzes arvien vairāk traucēja aktīvo zvejas metožu izmantošanu seklos ūdeņos. Līdz ar to liela nozīme vasaras zvejā saldūdeņos bija stacionāram zvejas aprikojumam – aizsprostiem un metamajiem tīkliem (Benecke 1881, 112; Die Fischerei im Babbitsee 1892, 10–11; Sabaneev 1911, 471, 474–475; Manninen 1931, 197). Vasarā jūras piekrastē varēja zvejot ar metamajiem tīkliem. Teorētiski pieļaujams, ka vasarā nozīmīgs pārtikas resurss varēja būt arī Užavas upē ieceļojušie laši.

Ūdensputnu spalvu maiņas laiks vasaras vidū bija otra ļoti svarīga izdevība ūdensputnu masveida medībām, jo šajā laikā putni tikpat kā nespēj lidot (Storā 1968).

Meža dzīvniekus vasarā, domājams, medīja salīdzinoši maz. Izņēmums varēja būt stirnāžu medības rieta laikā, pievilinot ar kazas brēciena atdarināšanu (Medības Latvijas PSR 1984, 253–254).

Vasaras beigās un rudenī mežos varēja lasīt lazdu riekstus, ogot un sēņot; tas bija arī īstais laiks izgriezt pilnās medus kāres no bišu koku dobumiem. Savukārt ezeros vāca nogatavojušos ezerriekstus. Kopienām, kas vēl bez tam nodarbojās ar zemkopību, vasaras beigās/rudens, protams, bija nozīmīgs kā graudaugu ražas laiks.

Ūdensputnu pulcēšanās pirms migrācijas vasaras beigās un *rudenī* deva vēl vienu iespēju putnu masveida medībām uz ezeriem. Atmirstot ūdensaugiem, izmainījās zvejas apstākļi ezeros: atkal radās piemēroti apstākļi gan vada vilkšanai, gan zivju duršanai nakts laikā ar apgaismojumu (Sabaneev 1911, 102, 477, 988–990; Seligo 1926, 92–93; Ligers 1942, 18–22; Cimermanis 1962, 169).

Var teorētiski pieņemt, ka arī rudenī ceļotāzivis Užavas upē bija nozīmīgs pārtikas resurss. Rudenī sākas nēģu migrācija (Plikšs, Aleksejevs 1998, 38), bet vēlā rudenī varēja durt lašus to nārsta vietās upes augštecē (Cimermanis 1963, 90; Vilkuna 1984, 452). Tā kā bebrī rudenī ir īpaši aktīvi un arī to kažoks labā stāvoklī, šis bija izdevīgs gadalaiks bebru medībām (Zvebil 1981, 189; Medības Latvijas PSR 1984, 89).

Rudenī, bez šaubām, liela nozīme bija medībām un vākšanai mežos. Lielie meža zvēri – staltbriedis un alnis – rieta laikā kļūst mazāk uzmanīgi un tiem var vieglāk pielavīties (Medības Latvijas PSR

1984, 252–253). Domājams, ka šajā laikā sāka izlikt slazdus kažokzvēriem, kuriem tagad bija jaunais ziemas kažoks. Arī vistveidīgus putnus varēja ķert cilpās rudenī un ziemā (Mannermaa 2003, 22).

Jūras piekrastes zvejas sezona noslēdzās līdz ar zivju pārvietošanos uz dziļākiem ūdeņiem un laika apstākļu pasliktināšanos. Toties pēc rudens vētrām varēja cerēt salasīt pludmalē izskaloto dzintaru.

Ziemā zveja netika pārtraukta. Var droši pieņemt, ka spīļveida žebērklus izmantoja dūnās guļošo zušu duršanai caur āliņģiem (Bērziņš 2006b, 49–51), un ļoti iespējams, ka notika arī cita veida zemledus zveja (Bērziņš 2009, 12, 14, 15). Pavasarī un vasarā, visticamāk, zvejoja galvenokārt zivju nārsta un barošanās vietās (seklos ūdeņos, ūdensaugu audzēs), bet ziemā zvejnieki noteikti galveno uzmanību pievērsa upju ietekām ezeros un iztekām, kur zem ledus slāpstošās zivis meklēja ar skābekli bagātākus, plūstošus ūdeņus, kā arī ezeru dziļākajām vietām, no kurām ziemojošās zivis varēja iedzīt tīklos (Die Fischerei im Babbitsee 1892, 4, 6–7; Ligers 1942, 54–62; Manninen 1931, 199). Atkarībā no apstākļiem nēģu zveja Užavā, iespējams, varēja turpināties visu ziemu. Pieļaujams, ka izmantotas arī etnogrāfiskos darbos aprakstītās metodes bebru medībām uz ledus (Sirelius 1934, 83–84).

Kā zināms, ziemā apstākļi mežā ir izdevīgi medniekam – pirmkārt jau tāpēc, ka sniegā dzīvniekiem daudz vieglāk dzīt pēdas. Medībām ar dzinējiem labvēlīgs ir apstākļis, ka ziemā lielie meža dzīvnieki (staltbriedis, meža cūka, alnis) pulcējas lielākos baros (Medības Latvijas PSR 1984, 11, 17, 29). Tā kā dzīvniekiem grūtāk pārvietoties (īpaši, ja izveidojusies sērsna), tad tos iespējams nokausēt un noskriet (Sirelius 1934, 39; Henriksson 1978, 37). Daudz vieglāk tas izdarāms, pārvietojoties uz slēpēm – kas toreiz jau bija lietošanā Skandināvijā un, iespējams, arī pašā Sārnatē (Bērziņš 2001, 30). Ja ir dziļš sniegš, tad arī no ziemas miega pamodinātam lācim grūtāk aizbēgt, kad mednieki uzbrūk tā midzenim (Henriksson 1978, 39). Zieme būs bijusi arī galvenā kažokzvēru medību sezona.

Ziemas beigās un agrs pavasaris bija izdevīgs laiks medībām uz jūras ledus: šajā laikā īpaši neaizsargātas ir pogaino roņu mātītes ar nesen dzimušajiem mazuļiem (Sirelius 1934, 91).

Tālāk aplūkosim *starpgadū izmaiņas* resursu apjomos un pieejamībā. Šīs izmaiņas, kuras bija grūti vai pat neiespējami prognozēt, radīja resursu sagādes “riskus”.⁹ Lai izprastu Sārnates apmet-

⁹ Rakstot par mednieku–vācēju saimniecību, amerikāņu arheologs R. Kellijs “risku” definē kā “kāda ekonomiskā vai ekoloģiskā rādītāja neprognozējamas izmaiņas” (Kelly 1995, 100).

nes iedzīvotāju saimniecisko sistēmu, jāmēģina vismaz aptuveni izvērtēt, kuras pārtikas sagādes aktivitātes bija salīdzinoši “drošas”, t.i., attiecīgo pārtikas resursu pieejamais apjoms no gada uz gadu mainījās salīdzinoši maz vai vismaz bija vieglāk prognozējams, un kuras šajā ziņā bija “riskantākas”.

Pie “drošākajiem” resursiem var pieskaitīt tās dzīvnieku sugas, kas pārvietojas maz vai arī kuru pārvietošanās ir viegli prognozējama, proti, saldūdens un ceļotājzivis, kā arī gājputni. Acīmredzot grūtāk prognozēt bija jūras zivju pārvietošanās laiku no dziļuma uz zvejas vietām jūras piekrastē.

Nopietns neizdošanās risks saistīts ar lielo zīdītāju medībām: noteikt dzīvnieku atrašanās vietu un nometīt tos prasa daudz laika un enerģijas, kas nesekmīgu medību gadījumā tiek veltīgi iztērēti. Kā zināms, meža zvēru medību sekmes stipri ietekmē laika apstākļi, bet roņu medību iespējas ļoti lielā mērā ir atkarīgas no ledus segas veidošanās gaitas konkrētajā ziemā, kas nosaka roņu koloniju izvietojumu jūrā un to sasniedzamību no krasta.

Citāda veida resursu ieguves riski – toties ne mazāk būtiski – saistās ar tādiem augu pārtikas resursiem kā lazdu riekstiem, kuru “raža” ļoti stipri mainās no gada uz gadu. Arī ezerrieksts tā izplatības areāla ziemeļdaļā, iespējams, bija nedrošs resurss: vēsās vasarās augs neziedēja vai arī rieksti nenogatavojās.

Sezonālā cikla galvenās iezīmes. Rezumējot sezonālo resursu ieguves ciklu, varam teikt, ka pavasarī un vasaras sākumā pārtiku ieguva galvenokārt no saldūdens zivju zvejas un ūdensputnu medībām apkārtējos ūdeņos (iespējams – arī no jūras piekrastes zvejas). Vasaras beigās un rudenī ļoti nozīmīga bija savvaļas augļu un riekstu ievākšana gan mežos, gan ezeros (iespējams – arī ceļotājzivju zveja upēs), bet kopienām, kas praktizēja zemkopību, šis pats gadalaiks deva graudaugu ražu. Medībām īpaša nozīme būs bijusi rudenī, ziemā un agrā pavasarī: tas attiecas gan uz meža zvēru, gan roņu medībām. Paralēli tam varēja turpināties saldūdens zivju zveja (un iespējams, ka rudenī un ziemā nozīmīga bija arī ceļotājzivju zveja upēs).

Kuros gadalaikos iedzīvotājiem varēja pietrūkt pārtikas? Šis jautājums cieši saistīts ar sezonāli iegūstamo resursu riskiem. No grūti prognozējamajiem sezonālajiem pārtikas resursiem svarīgākie iegūstami rudenī, ziemā un agrā pavasarī (savvaļas un kultūraugi, meža zvēri un roņi). Līdz ar to pārtikas trūkuma riskam vajadzēja pastāvēt galvenokārt ziemas beigās un agrā pavasarī. Šo risku varēja samazināt, daudzveidojot pārtikas

bāzi, kā arī veidojot uzkrājumus – sataupot tos pārtikas resursus, kas konkrētajā gadā tomēr bija salīdzinoši vairāk iegūstami (sk. nākošo sadaļu).

Vienkāršojot gadskārtējo pārtikas sagādes ciklu, var teikt, ka uzsvars pārtikas sagādē gada gaitā, no pavasara līdz ziemai, mainījās šādā secībā: saldūdens (arī jūras?) zivis → augi (arī ceļotājzivis?) → zīdītāji. Vispārinot līdz šādai pakāpei, varam konstatēt izteiktu līdzību ar gadskārtējiem pārtikas ieguves cikliem, kas raksturīgi vēsturiskos laikos pastāvējušām sabiedrībām, kuras apdzīvoja skujkoku un platlapju klimatiskās joslas un pārtika pilnībā vai daļēji no savvaļas resursiem, – Ziemeļamerikas krī un Ziemeļrietumu ciltīm, ainim, sāmim (sk., piem., Wanatebe 1973, 50–52; Winterhalder 1981b, fig. 4, 5; Rowley-Conwy 1983, table 10.1; Halinen 2005, 96–100). Paralēles var saskatīt arī ar citviet Ziemeļeiropā akmens laikmetā dzīvojošām grupām, kuru sezonālie cikli rekonstruēti pēc arheoloģiskā materiāla un etnogrāfiskām analogijām (Broadbent 1979, 194–195; Hulthén, Welinder 1981; Zvelebil 1981, fig. 5.5; Maticskainen 1989, 58).

Vispārējā līmenī konstatējamās līdzības skaidrojamas ar to, ka minētajās klimatiskajās joslās augu un dzīvnieku dzīves ciklu stipri ietekmē izteiktās sezonālās insolācijas (saņemtā saules enerģijas daudzuma) svārstības. Tās netieši ietekmē arī to, kā cilvēks šos resursus izmanto. Tomēr tas nenozīmē, ka saimniecisko ciklu determinē vides faktori. Ļoti nozīmīgs ir arī cilvēka faktors (kultūra): konkrētajai grupai raksturīgās zināšanas, vēlmes, prasmes un tehnoloģijas.

Protams, daudzi pārtikas resursi to bioloģisko īpašību dēļ bija izmantojami tikai noteiktā gadalaikā. Tā gājputnu medības un ceļotājzivju zveja bija iespējama vienīgi tad, kad attiecīgās sugas uzturējās konkrētajā reģionā; daudzi augi kļūst cilvēkam izmantojami tikai veģetācijas perioda beigu posmā. Citi resursi savukārt iegūst īpašības, kas padara tos pievilcīgus noteiktos gadalaikos, piemēram, rudenī meža zvēri dod visvairāk gaļas, turklāt šajā gadalaikā tiem izaug ziemas kažoks.

Šajā ziņā saldūdens zivīm var būt īpaša nozīme. Tā kā šis pārtikas resurss bija pieejams visos gadalaikos, no teorētiska skatpunkta pieļaujams, ka tas arī tika izmantots visu gadu vai vismaz vairākos gadalaikos. Zveja dažādos gadalaikos prasa atšķirīgas metodes, prasmes un aprīkojumu: zvejniekam jāpielāgojas sezonālajām izmaiņām zivju uzvedībā un apstākļiem zvejas vietās (Bērziņš 2009, 7–8, 16). Šī iemesla dēļ ļoti liela nozīme ir arheoloģiskā zvejas inventāra analīzei. Sārnotes apmetnes materiāls liecina par daudzveidīgu zvejas inventāru (Bērziņš 2006a). Ja arī saldūdens

zvejai vislielākā nozīme bija pavasarī un vasaras sākumā, tomēr, lietojot attiecīgas zvejas metodes, zvejnieki varēja pielāgoties sezonāli mainīgajiem zvejas apstākļiem un šo pārtikas resursu izmantot arī pārējos gadalaikos.

MOBILITĀTE UN PĀRTIKAS UZKRĀŠANA

Lai gan parasti tiek uzskatīts, ka kopienām, kas pārtiek no savvaļas resursiem, jābūt mobilām, etnogrāfiskais materiāls liecina, ka dažas mednieku–zvejnieku sabiedrības tomēr piekopusas vietsēžu dzīvesveidu. Te izmantota arheologa P. Rovlija-Konvija dotā definīcija, proti, ka vietsēžiem ir ciemati, “kuros pastāvīgi uzturas vismaz daļa grupas locekļu” (Rowley-Conwy 1983, 112). Vēsturiskajos laikos šādas kopienas apdzīvojušas galvenokārt piejūras apvidus skujkoku un arktiskās klimatiskajās joslās. Arheologi izteikuši domu, ka dažas akmens laikmeta iedzīvotāju grupas Ziemeļeiropā ar līdzīgu saimniecisko bāzi arī piekopusas vietsēžu dzīvesveidu (piem., Broadbent 1979; Rowley-Conwy 1983).

Pētot akmens laikmeta apmetnes, vairākumā gadījumu netiek iegūtas liecības, kas ļauj droši noskaidrot, vai konkrēta apmetne bijusi apdzīvota visu gadu vai arī sezonāli. Toties Sārnatē apmetnes bagātīgais materiāls ļauj diezgan pārliecinoši atbildēt uz šo jautājumu (vismaz attiecībā uz apdzīvotības fāzēm, kurām raksturīga agrā un vēlā Sārnatē tipa keramika).

Aplūkosim katru gadalaiku pēc kārtas. Apmetnes izvietojumu ezera krastā jau pašu par sevi var uzskatīt gandrīz par pietiekamu pierādījumu, ka tā apdzīvota pavasarī un vasaras sākumā, jo ezera resursi (zivis un ūdensputni) noteikti bija ļoti nozīmīgi šajā periodā. Savukārt vairākās mītnēs konstatētie lielie ezerriekstu un lazdu riekstu uzkrājumi rāda, ka cilvēki te uzturējās arī riekstu vākšanas laikā vasaras beigās un rudenī, bet daudzo izpētīto fundamentālas konstrukcijas pavardu analīze pārliecinoši parāda, ka tie kalpoja ne tikai pārtikas gatavošanai, bet arī mājokļu apsildīšanai – tātad dzīvošanai ziemā (Bērziņš 2007, 19). Pamatojoties uz šiem apsvērumiem, var samērā droši teikt, ka Sārnatē apmetne bijusi apdzīvota visos gadalaikos, tātad uzskatāma par pastāvīgu dzīvesvietu.

Ir vēl papildu norādes, ka Sārnatē iedzīvotāji bieži nemainīja dzīvesvietu: mājokļi bija samērā nopietnas konstrukcijas (vismaz apdzīvotības fāzēs ar agro un vēlā Sārnatē tipa keramiku, sk. Bērziņš 2008, 297–299, 300–304), bet starp iedzī-

ves lietām bija lieli, smagi, arī trausli un līdz ar to grūti pārvietojami priekšmeti: lieli māla podi, zvejas aizsprosti no skalu žogiem, tikli ar smagiem gremdiem. (Šīs liecības gan pašas par sevi nevar norādīt uz vietsēdību: izturīgus mājokļus varētu celt ar nodomu regulāri atgriezties, tos apdzīvojot gadu no gada vienā noteiktā sezonā, savukārt lielus priekšmetus daudz vieglāk varēja transportēt laivās.)¹⁰

Daudz grūtāk izvērtēt, vai apmetne kalpoja par pastāvīgu dzīvesvietu apdzīvotības fāzē, kad te uzturējās ķemmes un bedrīšu tipa keramikas izgatavotāji. Tas tāpēc, ka attiecīgajās mītnēs organiskie materiāli nebija saglabājušies, tātad arheoloģisko liecību klāsts ir daudz nabadzīgāks. Ņemot vērā apmetnes novietojumu pie ezera, jāpieņem, ka kopiena te uzturējās pavasarī un vasarā, zvejojot un medijot ūdensputnus, bet nav droši nosakāms, vai viņi te pavadīja arī rudenus un ziemas. Jāsaka gan, pēc autora uzskatiem, mītnes ar ķemmes un bedrīšu keramiku varētu būt bijušas tikpat nopietnas un ilglaicīgi apdzīvotas konstrukcijas kā tās mītnes, kas attiecas uz pārējām apdzīvotības fāzēm (sk. Bērziņš 2008, 293–294).

Amerikāņu arheologs R. Kellijs vietsēdības attīstīšanos saista ar situācijām, kur pastāv bagātīgas resursu koncentrācijas, bet kur pārējā ainavā izmantojamo resursu ir maz (Kelly 1995, 152). Varētu uzskatīt, ka Sārnatē kā dzīvesvieta ezeru tuvumā ļoti labi atbilst šiem nosacījumiem: eitrofie ezeri varēja uzturēt lielas zivju un citu cilvēkam izmantojamo dzīvnieku un augu resursu populācijas, kamēr apkārtējā Piejūras zemienes ainava pārtikas resursu ziņā bija daudz nabadzīgāka.

Ja Sārnatē cilvēki uzturējās pastāvīgi, tad jāsecina, ka šī dzīvesvieta bija pievilcīga ne tikai siltajos mēnešos, bet visu gadu. Vienkāršākais izskaidrojums tam ir šāds: saldūdens zveja bija nozīmīga arī rudenī un ziemā. Kā jau aprakstīts,

¹⁰ Kā vietsēdības pazīme tradicionāli tiek minēta keramikas lietošana, īpaši tad, ja šo keramiku raksturo liela izmēra, trausli trauki. Sk., piemēram, somu autoru darbus: Siirriäinen 1981, 18; Pesonen 1996; Nunez, Okkonen 1999, 106–107. Tomēr jāatzīst, ka tas stipri atkarīgs no keramikas trauku izmantošanas veida. Vairāki somu autori lielos ķemmes un bedrīšu keramikas podus uzskata galvenokārt par pārtikas uzglabāšanas traukiem (Edgren 1982; Nuñez 1990, 38). Pārtikas uzglabāšana lielos apjomos, it īpaši, ja tiek izmantoti trauki no tāda trausla materiāla kā keramika, tik tiešām nešķiet savienojama ar dzīvesveidu, kam raksturīga bieža dzīvesvietas maiņa. Savukārt agrās un vēlās Sārnatē tipa keramikas podi kalpoja galvenokārt kā vārāmie trauki (Bērziņš 2000, 52–53), kuru pārvietošana tukšā veidā, sevišķi, izmantojot ūdenstransportu, nevarēja sagādāt lielas grūtības.

saldūdens zvejas sezonālitate ir stipri atkarīga no pašu zvejnieku zināšanām un izmantotajām tehnoloģijām. Par to, ka zveja tiešām bija svarīga nodarbe arī ziemā, varētu liecināt zušu žebērķļu sastāvdaļu atradumi, jo, pamatojoties uz etnogrāfiskajiem aprakstiem, zušu duršanu var uzskatīt pirmām kārtām par ziemas zvejas metodi (Bērziņš 2006b, 49–51). Ziemā varēja zvejot vēl citos veidos: ar āķiem un sprūdiem, ar metamiem tīkliem zem ledus, vai izveidojot aizsprostus (Bērziņš 2009, 12–15).

Domājams, ka ezeri kalpoja arī kā mezglpunkti ūdensceļu tīklā, tāpēc apmetne ezera krastā Sārnatē varēja būt izdevīgs sākumpunkts braucieniem gan uz jūras krastu, gan iekšzemi (sal. Broadbent 1979, 191–194). Tādējādi šī vieta varēja saglabāt savu pievilcīgumu pat tajos gadalaikos, kad tuvākajā apkārtnē iegūstamie pārtikas resursi bija mazāk nozīmīgi par resursiem, kurus ieguva no attālākām vietām. Domājams, pa Užavas pietiekām no apmetnes varēja samērā viegli sasniegt pašu Užavu – lielāko ūdensteci šajā apvidū, kur varēja zvejot ceļotājzivis un pa kuru augšup braucot varēja sasniegt medību vietas Rietumkursas augstienes malā.

Vairāki no šeit pieminētajiem faktoriem attiecināmi arī uz citām neolīta dzīvesvietām. Šie faktori ietekmēja neolīta laika apdzīvotības raksturu Austrumbaltijas piejūras joslā kopumā. Liela daļa šobrīd zināmo apmetņu šajā joslā bijusi izvietota pie senajām lagūnām vai lagūnu ezeriem. Plaši pētītā Šventojas apmetņu koncentrācija Lietuvas teritorijā saistīta ar senu lagūnas ezeru (Rimantienē 2005, Abb. 15), savukārt mūsdienas robežas Latvijas pusē, Papes ezera un Nidas purva apkārtnē, iegūtie savrupatradumi liecina, ka arī šeit pastāvējušas dzīvesvietas pie sena lagūnezera (Murniece et al. 1999, 62).

Rīgas līča rietumu un dienvidu piekrastē atklātās Ģipkas B, Siliņupes, Romu–Kalniņu un Priedaines apmetnes visas izvietotas seno lagūnu vai lagūnu ezeru krastos uz nērijām, kas šīs ūdens tilpes atdalīja no atklātās jūras (Eberhards 1998, 47–50; Eberhards 2000, 218–219; Eberhards 2003, 93. att.; Bērziņš 2010). Nevienā no šīm apmetnēm nav iegūtas tik skaidras liecības kā Sārnatē par cilvēku klātbūtni visos gadalaikos. Tomēr ģeogrāfiskie faktori acīmredzot arī citur iedarbojās līdzīgā veidā, un domājams, ka vismaz daļa šo apmetņu bija pastāvīgi apdzīvota. Piemēram, pamatojoties uz izrakumu rezultātiem, par pastāvīgi apdzīvotu I. Loze uzskata Ģipkas B apmetni (Loze 2006, 173).

Arī Igaunijas piekrastē vairākas neolīta apmetnes izvietotas pie lagūnām vai lagūnu ezeriem. Šo apmetņu tuvumā iegūstamais daudzveidīgais

pārtikas resursu klāsts, pēc igauņu arheologu vērtējuma, ļāva izveidoties samērā pastāvīgām apmetnēm (Lōugas 1999, 189; Kriiska 1999, 177; Kriiska 2000, 162).

Tāpat citviet Baltijas jūras piekrastē, kur pastāvēja līdzīgi ģeogrāfiskie apstākļi, apdzīvotības un saimnieciskā sistēma varēja būt līdzīga. Piemēram, zviedru arheologs L. Larsons secina, ka vēlajā mezolītā Zviedrijas pašos dienvidos pastāvējušas bāzes apmetnes (līdz ar kapulaukiem) pie lagūnām vai estuāriem, bet iekšzemes teritorijas izmantotas sezonāli (Larsson 1997, 12–22).

Par pastāvīgi apdzīvotām apmetnēm, iespējams, varam runāt jau attiecībā uz mezolīta laiku. I. Loze par pastāvīgi apdzīvotām uzskata Sūļagala un Zvidzes apmetnes Lubāna ezera apkārtnē, uzsverot no apkārtējām upēm un ezeriem iegūstamo resursu nozīmīgumu (Loze 1995, 19). Viņa pieļauj, ka zveja varēja būt pastāvīgas apdzīvotības pamats Lubāna ezera apkārtnē, sākot jau ar paleolīta beigām (Loze 2001, 45). I. Zagorska par pastāvīgi apdzīvotām uzskata dažas vidējā mezolīta apmetnes – Zvejniekus II Latvijā un Kundu-Lammamegi (*Kunda-Lammamegi*) Igaunijā (Zagorska 2000a, 12). Šajā sakarā viņa īpaši uzsvērusi, ka zvejniecība, ar kuru bija iespējams nodarboties gandrīz visu gadu, senos cilvēkus vairāk piesaistīja noteiktai dzīvesvietai (Zagorska 2000a, 12).

Pasaulē plaši izmantota amerikāņu arheologa L. Binforda izstrādātā shēma, pēc kuras medniekus – vācējus var nosacīti dalīt divās grupās:

1) “resursu uzmeklētājos” (*foragers*), kuri pārvieto resursu lietotājus (t.i., kopienas locekļus) uz resursu ieguves vietām (“dzīvesvietas mobilitāte” – *residential mobility*), un

2) “resursu atgādātājos” (*collectors*), kuri iegūtos resursus pieved to lietotājiem (“loģistiskā mobilitāte” – *logistical mobility*) (Binford 1980, 4–20).

Ja jau Sārnatē apmetne bija apdzīvota visu gadu, tad šeit dzīvojošo kopienu mēs noteikti varam uzskatīt par “resursu atgādātājiem”, kuras locekļi apkārtējā teritorijā iegūtos pārtikas un cita veida resursus pārveda uz šejieni. Resursus, kas izvietoti vienas dienas gājiena (vai laivas brauciena) attālumā, protams, var izmantot, katru vakaru atgriežoties apmetnē. Savukārt, lai piekļūtu attālāk izvietotiem resursiem un tos pārvestu uz pastāvīgo apmetni, nepieciešams veikt garākus ceļojumus, kuru laikā tiek īslaicīgi izmantotas “lauka apmetnes” iegūstamo resursu tuvumā (Binford 1980, 10).

No Sārnatē apmetnes un līdzīgi izvietotām apmetnēm Piejūras zemienē varēja veikt vismaz divu veidu garākas pārtikas ieguves “ekspedīcijas”:

- sauszemes medību ceļojumus rudenī un ziemā Piejūras zemienes teritorijā un iekšzemes rajonos;
- roņu medību ceļojumus ziemā un agrā pavasarī gar jūras krastu, kā arī tālu no krasta uz jūras ledus.

Pieļaujams arī, ka jūras zvejas sezonā izveidoja pagaidu apmetnes pašā jūras krastā. Tādas varbūt izveidoja arī pie lielajām upēm (piem., pie Užavas) vasaras beigās vai rudenī vietās, kur zvejoja ceļotāzivis.

Vai Austrumbaltijas piejūras teritorijā atklātas apmetnes, kuras varētu uzskatīt par sezonālām mednieku vai zvejnieku apmetnēm? Pirmkārt jau jāsaprot, ka roņu mednieki pagaidu apmetnes varēja ierīkot uz jūras ledus, kā to darījuši roņu mednieki vēl nesena pagātnē. Tādā gadījumā to paliekas, protams, būs iznīcinātas. Roņu mednieki apmetnes ierīkoja arī uz nelielām salām. Par roņu mednieku pagaidu apmetnēs vietām tiek uzskatītas senākās apmetnes Igaunijas arhipelāga salās, kas datējamas ar vēlo mezolītu un agro neolītu, – Kepas (*Kõpu*) apmetnes Hījumā salā, Vehmas (*Võhma*) apmetne Sāmsalā un Roņu salas apmetnes (Moor, Lõugas 1995, 479; Kriiska, Saluäär 2000, 26; Kriiska 2000, 153–166; Kriiska 2003, 12).

No šāda skatpunkta jāizvērtē arī apmetnes Ģipkas–Pūrciema kāpu joslā Kurzemes pussalas ziemeļaustrumu piekrastē. Šīs kāpu apmetnes atrodas uz nērijas, kas atdalīja lagūnas ezeru no jūras. I. Loze tās uzskata par sezonālām, uzsverot, ka tās funkcionēja kā rituālie centri (Loze 2006, 173–174). Īpaši tas attiecas uz Ģipkas A apmetni, kur iegūts lielāks skaits māla figūriņu, kā arī ļoti liels daudzums okera (Loze 2006, 113–119, 153–162). Bez tam šajā apmetnē iegūtas liecības par dzintara apstrādi, galvenokārt par rotu izgatavošanas pirmo stadiju – sagatavju izveidošanu, šķeļot dzintara gabalus (Loze 2006, 133–135). Šķiet, viens no iemesliem, lai apmetos jūras krastā, bija dzintara vākšana, uz vietas veicot arī dzintara gabaliņu pirmapstrādi. Šādas apmetnes varētu būt kalpojušas arī kā sezonālas bāzes roņu medībām un/vai piekrastes zvejai, bet to nav iespējams noskaidrot, jo skābajos augsnes apstākļos nav saglabāties kauls.

Ja jau Sārnatē iedzīvotāji (vismaz apdzīvotības fāzēs, ko raksturo agrā un vēlā Sārnatē keramika) bija pamatā vietsēži, tad viņi varēja arī veidot pārtikas uzkrājumus. Nekādas konkrētas liecības par to gan Sārnatē nav iegūtas. Varētu domāt, ka šādu krājumu glabāšanai noderēja lielie māla trauki, tomēr lietošanas pazīmju analīze liecina, ka agrās un vēlās Sārnatē tipa keramikas podi – arī paši

lielākie – izmantoti kā vārāmie trauki (Bērziņš, 2000, 51–53; Bērziņš, Dumpe 2005). Iespējams, ka pārtikas uzglabāšanas funkcijai vairāk kalpoja ķemmes un bedrīšu keramika (Bērziņš 2000, 56; Bērziņš 2008, 131–133). Ja tika veidotas pārtikas rezerves, tad tās varēja arī turēt traukos no organiskiem materiāliem – koka traukos, grozos, vācēlēs utt. Piemēram, Sārnatē atrasti koka un mizas trauku fragmenti (Vankina 1970, 96–97, tabl. XXIV: 1, XXXVIII: 9).

IZTIKAS SAIMNIECĪBAS RAKSTUROJUMS: SPECIALIZĀCIJA VAI PLAŠĀ SPEKTRA PĀRTIKAS IEGUVE?

Daži arheologi, kas pētījuši mednieku–vācēju kultūras (Rowley-Conwy 1983; Renouf 1984, 22), vietsēžu dzīvesveidu saista ar iztikas saimniecību, kas stipri orientēta uz pārtikas gūšanu no migrējošiem dzīvniekiem. Arī Sārnatē iedzīvotāju saimniecībā migrējošo dzīvnieku sugām – roņiem, ūdensputniem, varbūt arī jūras un ceļotāzivīm – bija nozīmīga vieta. Tomēr jāšaubās, vai Sārnatē ir pamats runāt par specializētu saimniecību, kas orientēta uz pārtikas iegūvi no migrējošiem dzīvniekiem. Ņemot vērā apmetnes izvietojumu, inventāru un gadskārtējā saimnieciskā cikla galvenās iezīmes, drīzāk uzskatāms, ka šeit vietsēžu dzīvesveida pamatā bija bagātīgie pārtikas resursi, kurus varēja iegūt eitrofajos piejūras ezeros. Īpaši jāizceļ saldūdens zivju zvejas nozīme: kā jau minēts, šis resurss potenciāli varēja tikt izmantots visu gadu.

Arheologi M. Cvelebilis un P. Rovlijs-Konvijs izteikuši domu, ka Sārnatē iedzīvotāji specializējušies ezerriekstu izmantošanā (Zvelebil, Rowley-Conwy 1986, 87). Nav noliedzams, ka ezerrieksts Sārnatē bija svarīgs pārtikas resurss, tomēr grūti noteikt tā nozīmīgumu salīdzinājumā ar citiem pārtikas veidiem un izvērtēt, vai ir pamats runāt par pārtikas ieguves specializāciju. Tā kā no ezerriekstu (tāpat arī lazdu riekstu) lobišanas paliek liels atkritumu apjoms čaumalu veidā, tad skābos purva apstākļos, kur labi saglabājas organiskie materiāli, kā tas ir Sārnatē apmetnē, riekstu čaumas var uzkrāties biezos slāņos, kamēr liela daļa dzīvnieku kaulu palieku iet bojā. Tādējādi var rasties pārspīlēts priekšstats par riekstu kā pārtikas resursu nozīmīgumu.

Lai gan grūti izvērtēt, cik intensīvi Sārnatē iedzīvotāji izmantoja konkrētus pārtikas veidus, ir skaidrs, ka apmetnes apdzīvotības fāzēs, ko raksturo agrā un vēlā Sārnatē tipa keramika, izmantoto resursu spektrs bija ļoti plašs. To var

apgalvot ne tikai par apmetni kopumā, bet arī par konkrētu mītņu iedzīvotājiem jeb konkrētām "mājsaimniecībām". Tajās mītnēs, kur organiskās paliekas bija labi saglabājušās, iegūtas liecības par daudzveidīgu pārtikas resursu ieguvu. Piemēram, A_{DA} mītnes apdzīvotāji, spriežot pēc senlietu un pārtikas palieku atradumiem šajā mītnē, zvejojuši ar dažāda veida tīkliem, medījuši meža zvērus un roņus, lasījuši riekstus un bez tam, iespējams, iekopuši laukus. Līdzīgu ainu rāda vairāku citu mītņu materiāls (sk. Bērziņš 2008, table 7). Tas neliecina par specializāciju – drīzāk par ļoti plašu spektra iztikas saimniecību. Lietojot ekoloģijas terminoloģiju, varētu teikt, ka šo mītņu iedzīvotājiem bija plaša "ekoloģiskā niša".

Grūti spriest par to, vai laika gaitā mainījās saimniecības raksturs virzienā uz intensīvāku (vai mazāk intensīvu) pārtikas resursu izmantošanu un lielāku (vai mazāku) specializāciju. Salīdzinot apdzīvotības fāzes, konstatēts, ka visvēlākās fāzes materiālā (mītnes ar Sārnaties tipa keramiku) pārstāvēts plašāks zvejas rīku klāsts. Varētu uzskatīt, ka tas atspoguļo zvejas intensifikāciju. Tomēr lielo, galos iesķelto akmens gremdu parādīšanās šajā apdzīvotības fāzē varētu atspoguļot jūras piekrastes zvejas aizsākšanos (Bērziņš 2006a, 51–52) – tāpat papildu zvejas vietu apguvi, kas faktiski nozīmē pārtikas resursu ieguves daudzveidošanos, nevis specializāciju. To pašu var teikt par zemkopības uzsākšanu, par ko liecības ir no vēlākās apdzīvotības fāzes. Šo mītņu materiāls liecina, ka šajā fāzē turpināja izmantot plašu savvaļas pārtikas resursu klāstu. Līdz ar to arī zemkopības uzsākšana faktiski nozīmēja iztikas saimniecības daudzveidošanos.

IZTIKAS SAIMNIECĪBAS SOCIĀLIE ASPEKTI

Raksturojot mednieku–zvejnieku sabiedrības, kas apdzīvoja Baltijas jūras reģionu akmens laikmeta beigū posmā, pētnieki sākuši lietot jēdzienu "kompleksa sabiedrība". Visvairāk šo apzīmējumu attiecina uz Baltijas jūras baseina dienvidrietumu daļai raksturīgo Ertebeles kultūru (Rowley-Conwy 1983; Price 1985, 341–363). M. Cvelebilis to lieto, runājot par Baltijas reģiona vēlo mezolītu kopumā (Zvelebil 1996, 331). I. Zagorska saskata liecības par pieaugošu sociālo kompleksitāti Austrumbaltijas mezolīta un neolīta materiālā (Zagorska 2000a, 6, 19).

Saskaņā ar amerikāņu arheoloģes Dž. Ārnoldas strikto definīciju "kompleksa sabiedrība" ir tāda,

kur vadoņi kontrolē neradinieku darbaspēku un kur sociālā diferenciācija ir mantojama (Arnold 1996, 78). Arheoloģiskais materiāls visbiežāk nedod tiešas liecības par sabiedrības struktūru. Tomēr pētnieki izvirzījuši veselu virkni papildu pazīmju, kas raksturo kompleksās mednieku–vācēju sabiedrības, dažas no kurām ir vieglāk konstatējamas arheoloģiski: lielu apmetņu pastāvēšanu, blīvu apdzīvotību, kopienas dalījumu korporatīvās radinieku grupās (linižos), hierarhisku sociālo struktūru, profesionālo specializāciju, biežu karošanu, konkurences garu, apmaiņu ar bagātību apliecināšiem priekšmetiem un sacenšanos, rikojojot dzīres (Kelly 1995, table 8-1). Dažas no šīm pazīmēm konstatējamas arī Sārnaties materiālā: piemēram, iegūtas liecības par dzintara apstrādes specializāciju (Bērziņš 2002).

Vairāku pētnieku darbos tieši vietsēdība un ar to saistītā pazīme – atkarība no pārtikas rezervēm – tiek uzskatītas par faktoriem, kas virza sabiedrības uz lielāku kompleksitāti. Pirmkārt, šāds saimniecības veids var radīt apstākļus iedzīvotāju skaita pieaugumam, kas savukārt ļoti būtiski ietekmē iztikas saimniecību. Otrkārt, laika gaitā pārtikas uzkrāšanas tradīcija var būtiski mainīties: no stratēģijas, kas palīdz izdzīvot trūkuma periodos, tā var kļūt par bagātību uzkrāšanas stratēģiju, veicinot sociālās diferenciācijas attīstīšanos (sk. Kelly 1995, 304–321).

Vēl viena ar saimniecību saistīta sociālās kompleksitātes pazīme ir teritorialitāte, kas faktiski nozīmē, ka tiek ierobežota pieeja noteiktām resursu gūšanas vietām. Mums nav tiešu liecību par to, cik teritoriālas bija neolīta iedzīvotāju kopienas. Tomēr zināmu ieskatu var gūt, ja šim jautājumam pieiet no ekoloģiska skatpunkta. Pastāvot uz ekskluzīvām tiesībām lietot konkrētus pārtikas vai nepārtikas resursus, kopiena gūst labumu no resursu ekskluzīvas lietošanas, bet šis ieguvums jāsamēro ar zaudējumiem, kas saistīti ar šo resursu aizstāvēšanu. No šī viedokļa "aizstāvēšanas vērti" būs bagātīgi, koncentrēti un prognozējami resursi (Dyson-Hudson, Smith 1978; Winterhalder 1981a).

Sārnaties kopienas gadījumā "aizstāvēšanas vērti" visdrīzāk varēja būt ar tuvējiem ezeriem saistītie bagātīgie un koncentrētie resursi (zivis, ūdensputni, ezerrieksti), kuri pa lielāku daļu bija arī prognozējami. Varam iztēloties, ka neolītā Piejūras zemienē pastāvēja daudzas atsevišķas "ezeru kopienas", kuras katra savu iztiku pamatos guva no blakus esošā ezera un tā apkārtnes resursiem un pastāvēja uz šo resursu ekskluzīvas lietošanas tiesībām.

Vadoties pēc šī paša principa, varam hipotētiski pieņemt, ka neolīta kopienas centās kontrolēt arī

izdevīgākās zvejas vietas pie upēm un varbūt arī tos jūras piekrastes posmus, kur bija labvēlīgi apstākļi jūras zvejai un dzintara vākšanai. Pie līdzīga secinājuma nonācis dāņu arheologs S. Andersens, izvērtējot apdzīvotības raksturu Limfjorda apvidū Dānijā vēlā mezolīta laikā. Viņš uzsver saistību starp apmetņu vietām un izdevīgajām zvejas vietām (tātad vietām, kur bija iegūstami bagātīgi un prognozējami resursi) kā vienu no pamata faktoriem, kas noteica apmetņu izvietojumu jūras piekrastē, un argumentē, ka tas norāda uz izteiktu teritorialitāti (Andersen 1995, 61–62).

Kopumā var teikt, ka Sārnatē apmetnes iztikas saimniecība pēc tās galvenajām iezīmēm varētu atbilst kompleksas sabiedrības modelim. Tomēr tiešākas liecības par sabiedrības uzbūvi gūstamas, pētot tādas jomas kā amatniecība, maiņa un apbedīšanas tradīcijas.

SĀRNATES APMETNES PAMEŠANA

Sārnatē apmetne pastāvēja (iespējams – ar pārtraukumiem) apmēram no 4400. līdz 2800. kal. g. pr. Kr., pēc kam šo vietu pameta, lai gan ar auklas keramikas/Žucevas kultūru saistāmo atradumu koncentrācija Sārnatē apkārtnē (Murniece et al. 1999, 63–65; Grasis, Ziediņa 2002) liecina, ka šīs apvidus savu pievilcību saglabāja arī neolīta beigās. Apmetnes vieta acīmredzot vairs nebija pievilcīga dzīvošanai, kam par iemeslu varēja būt dabiskas vai arī cilvēka darbības izraisītas vides izmaiņas.

Vai iemesls tam varēja būt apkārtējo resursu noplicināšana? Nav iespējams ar kvantitatīvām metodēm izvērtēt, vai Sārnatē apmetnes iedzīvotāju iztikas saimniecība varēja noplicināt pārtikas apkārtējos resursus, jo nevaram aplēst apmetnes iedzīvotāju skaitu kādā no apdzīvotības fāzēm,¹¹ arī paleovides datu noteikti nepietiek, lai varētu skaitļos noteikt pieejamo pārtikas un nepārtikas resursu apjomu. Lai gan eitrofi ezeri, kādi pastāvēja Sārnatē apkārtnē, bija ļoti bagāti ar biomasu augu un dzīvnieku veidā un tādējādi arī salīdzinoši noturīgi pret pārtikas resursu pārmērīgu ekspluatāciju, tomēr iespējams, ka zivju krājumus noplicināja intensīva zveja. Pārmērīgi intensīva ekspluatācija varēja noplicināt arī citus ezeru resursus. Piemēram, intensīva ezerriekstu vākšana, ja turklāt klimats kļuva vēsāks un augi vairs tik sekmīgi neatražojās, varēja novest līdz sugas iznīkšanai.

¹¹ L. Vankina aplēsa, ka iedzīvotāju skaits bijis 150–160 (Vankina 1970, 131), bet šis aprēķins balstīts uz nepamatotu pieņēmumu, ka visas mītnes apdzīvotas vienlaicīgi.

Ezeru resursu apjoms varēja sarukt arī seklo piejūras ezeru aizaugšanas un pārpurvošanās dēļ. Pakāpenisku ezera aizaugšanu un tā krasta atkāpšanos apmetnes tuvumā, iespējams, atspoguļo mītņu rindu pārvietošanās austrumu virzienā – tuvāk ezeram (Bērziņš 2008, 108, fig. 19). Samazinoties ezera spogulim, samazinājās arī kopējais resursu daudzums.

Raksta sākumā minēts vēl viens iespējams cēlonis apmetnes pamešanai: apmetnes vieta varēja kļūt pārāk purvainā dzīvošanai gruntsūdens līmeņa celšanās dēļ Litorīnas jūras otrās transgresijas (Lit₆) laikā. Lai precizētu jūras līmeņa un ar to saistīto paleovides izmaiņu gaitu, būtu nepieciešami papildu ģeoloģiskie pētījumi.

Apmetnes pamešana varētu būt saistīta arī ar klimata izmaiņām. Tās apdzīvotības laiks (apmēram 4400.–2800. kal. g. pr. Kr.) atbilst atlantiskā klimatiskā laika beigām un subboreālā laika sākumam. Tiek uzskatīts, ka atlantiskā laika beigās klimats bija siltāks un mitrāks nekā mūsdienās, bet subboreālajā kļuva vēsāks un sausāks (Zunde 1999, 122–124; Segliņš 2001, 130–131). Ja arī kopējais nokrišņu daudzums samazinājās, tomēr nokrišņi vairāk nekā iepriekš varēja būt sniega veidā, kas savukārt nozīmētu, ka pavasarī bija lielāki pali. Ja ezera piekrastes teritorija līdz ar tajā izvietoto apmetni mēdza biežāk nekā iepriekš applūst pavasara palos, tad tā vairs nebija piemērota kā pastāvīga dzīvesvieta, un iespējams, ka tieši šī iemesla dēļ apmetnes iedzīvotājiem nācās pārcelties.

SECINĀJUMI

Gandrīz visi dati par Sārnatē iedzīvotāju saimniecību attiecas uz apdzīvotības fāzēm, kad lietošanā bija agrā un vēlā Sārnatē tipa keramika. Vismaz šajās fāzēs iedzīvotājus pamatā var uzskatīt par vietsēžiem, kuru iztikas saimniecībā ļoti liela nozīme bija eitrofo piejūras ezeru bagātīgajiem resursiem – īpaši saldūdens zivīm. Izmantojot daudzveidīgu zvejas aprīkojumu, ar saldūdens zveju varēja nodarboties gandrīz visu gadu. Papildus tam no ezeriem bija iegūstami nozīmīgi sezonāli pārtikas resursi, kā ūdensputni un ezerrieksti.

No Sārnatē apmetnes daļa kopienas locekļu veica ceļojumus uz tuvējo jūras krastu: ziemā un agrā pavasarī varēja medīt roņus uz jūras ledus, savukārt bezledus periodā – vākt dzintaru pludmalē un, iespējams, zvejot jūrā. Tomēr šķiet, ka apstākļi atklātajā Kurzemes rietumu piekrastē bija samērā nelabvēlīgi, lai attīstītos uz jūras resursiem balstīta

iztikas saimniecība. No Sārnotes apmetnes, bez šaubām, veica ceļojumus arī iekšzemes virzienā, īpaši rudenos un ziemās, lai medītu meža zvērus. Svarīga loma bija Užavas upei kā ūdensceļam, kas savienoja ar iekšzemes rajoniem. Iespējams, ka Sārnotes iedzīvotāji sezonāli nodarbojās arī ar ceļotājzivju zveju šajā upē.

Pamatos līdzīgs dzīvesveids varēja būt arī citām kopienām, kas mita piejūras ezeru krastos Kurzemes pussalā un Rīgas līča piekrastē. Tomēr katrā konkrētajā vietā dabas apstākļi un līdz ar to arī iztikas saimniecības iespējas zināmā mērā atšķiras. Domājams, ka Sārnotes apkārtnes pievilcību pastiprināja platlapju koku audzes, kas auga minerālvielām bagātās augsnēs uz ledāju un to kušanas ūdeņu nogulumiem. Šeit bija iegūstami tādi koksnes produkti un pārtikas augi, kas nebija raksturīgi ar augu barības vielām nabadzīgajiem, smilšainajiem Piejūras zemesienes līdzenumiem. Šādās teritorijās ar piemērotām augsnēm varēja attīstīties arī zemkopība.

Sārnotes iedzīvotāju izmantotā pārtikas un nepārtikas resursu bāze bija ļoti plaša. Turklāt šķiet, ka apdzīvotības pēdējā fāzē tā vēl vairāk paplašinājās: salīdzinot ar pārējām apdzīvotības fāzēm, sastopams daudzveidīgāks zvejas piederumu klāsts, turklāt iztikas saimniecību papildināja graudaugu audzēšana.

Šobrīd nav iespējams identificēt vienu konkrētu cēloni apmetnes pamešanai. Apmetnes vieta varēja kļūt neizdevīga dzīvošanai, pamazām aizaugot tuvējiem ezeriem un samazinoties to resursiem. Iespējams, ka gruntsūdens līmeņa celšanās līdz ar jūras līmeņa paaugstināšanos padarīja apmetnes vietu pārāk mitru vai

klīmata izmaiņu dēļ šo teritoriju vairāk ietekmēja pavasara pali. Pieļaujams arī, ka apmetnes iedzīvotāji bija noplicinājuši šeit iegūstamos resursus.

Vēl ir daudz neatrisinātu jautājumu attiecībā uz neolīta laika iztikas saimniecību piejūras rajonos. Piemēram, no rekonstruētā pārtikas resursu izmantošanas modeļa izriet, ka papildus pastāvīgi apdzīvotām apmetnēm vajadzēja pastāvēt arī sezonālām medību apmetnēm, taču par tādām iegūts ļoti maz liecību. Domājams, ka šādas īslaicīgi apdzīvotas apmetnes, kur sagaidāms mazāk intensīvs kultūrlānis, varētu atklāt, tikai veicot intensīvu un sistemātisku apzināšanu teritorijās, kas atradās galveno neolīta apdzīvoto rajonu perifērijā (pie mazajiem ezeriem augstienēs?).

Joprojām ļoti aktuāls ir jautājums par ražojošās saimniecības pirmsākumiem Austrumbaltijā, un Sārnotes iegūtajām liecībām ir liela nozīme šīs tēmas izpētē. Koka kapļu atradumi izrakumos, kā arī jaunākie putekšņu analīzes dati ļauj runāt par zemkopību kā vienu no iztikas saimniecības nozarēm, vismaz apdzīvotības vēlākajā fāzē. Pēdējos gados iegūts arvien vairāk putekšņu datu gan iekšzemes, gan piejūras teritorijās, kas liecina par graudaugu kultivēšanu Austrumbaltijā jau vidējā neolītā. Gribas cerēt, ka turpmākos neolīta pētījumos izdosies gūt jaunus pierādījumus arī augu makrofosiliju veidā (graudus, pelavas, salmus), kas ļautu labāk izprast agrinās zemkopības vietu un lomu daudzveidīgajā neolīta saimniecībā.

Raksts sagatavots Valsts programmas "Letonika" projekta "Letonikas avotu izpēte un datorizācija" ietvaros.

AVOTI UN LITERATŪRA

- Andersen, S. H., 1995. Coastal adaptation and marine exploitation in Late Mesolithic Denmark – with special emphasis on the Limfjord region. Fischer, A., ed. *Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement above and below the present sea level. Proceedings of the International Symposium, Kalundborg, Denmark 1993*. Oxford: Oxbow Books, 41–66. (Oxbow Monograph, 55).
- Apinis, A., 1940. Untersuchungen über die Ökologie der Trapa L. *Acta Horti Botanici Universitatis Latvianensis*, 13.
- Arnold, J. E., 1996. The archaeology of complex hunter-gatherers. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 3 (2), 77–126.
- Benecke, B., 1881. *Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen*. Königsberg: Hartungsche Verlagsdruckerei.
- Bērziņš, V., 2000. Keramikas darināšana un lietošana Sārnotes. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 20, 44–60.
- Bērziņš, V., 2001. Ceļošanas un transporta iespējas akmeņlaikmetā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 16–38.
- Bērziņš, V., 2002. Dzintara apstrādes specializācija Sārnotes neolīta apmetnē. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 1, 5–22.
- Bērziņš, V., 2006a. Tiklu piederumi no Sārnotes neolīta apmetnes. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 22, 37–61.
- Bērziņš, V., 2006b. Zušu žebērķi un zvejas aizsprostu detaļas no Sārnotes neolīta apmetnes. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 23, 49–58.
- Bērziņš, V., 2007. Sārnotes neolīta apmetnes pavardi. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 7–25.
- Bērziņš, V., 2008. *Sārnote: living by a coastal lake during the East Baltic Neolithic*. Oulu: Oulun Yliopisto. <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514289415/isbn9789514289415.pdf> (28.11.2010.) (Acta Universitatis Ouluensis. B Humaniora 86).

- Bērziņš, V., 2009. Zvejas sezonālitate akmens laikmetā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 3, 5–27.
- Bērziņš, V., 2010. Pārbaudes izrakumi Priedaines neolīta apmetnes mitrzesmes daļā. Virse, I., Urtāns, V., sast. *Arheologu pētījumi Latvijā 2008. un 2009. gadā*. Rīga: Nordik, 9–11.
- Bērziņš, V., Dumpe, B., 2005. Ēdiena eksperimentāla gatavošana, izmantojot neolīta laika māla trauku rekonstrukcijas. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 1, 5–22.
- Binford, L. R., 1980. Willow smoke and dogs' tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity*, 45, 4–20.
- Birzaks, J., Peslaks J., Urtāns, Ē., Aleksējevs, Ē., 1997. Piekrastes un iekšējo ūdeņu zivis. *Latvijas Zivsaimniecības Gadagrāmata*, 1996/97, 135–152.
- Broadbent, N., 1979. *Coastal Resources and Settlement Stability. A Critical Study of a Mesolithic Site Complex in Northern Sweden*. Uppsala: Uppsala University. (Aun, 3).
- Cimermanis, S., 1962. Saldūdeņu zveja Lejasciemā un Beļavā 19. gs. otrajā pusē un 20. gs. sākumā. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 4, 167–181.
- Cimermanis, S., 1963. Saldūdeņu zveja Vidzemē 19. un 20. gs. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 5, 77–114.
- Daugnora, L., 2000. Fish and seal osteological data at Šventoji sites. *Lietuvos archeologija*, 19, 85–101.
- Die Fischerei im Babbitsee*, 1892. Separatdruck der 'Düna-Zeitung' vom 17., 18. und 19. December 1892. Rīga.
- Dyson-Hudson, R., Smith, F. A., 1978. Human territoriality: an ecological reassessment. *American Anthropologist*, 80, 21–41.
- Eberhards, G., 1998. Siliņupe Stone Age settlement. *NorFA course 'Environmental perspectives of sensitive southeastern Baltic coastal areas through time'. Field guide. In the coastal areas of the Latvia. May 12–16, 1998*. Rīga: University of Latvia, 47–50.
- Eberhards, G., 2000. Rīgas līča Kurzemes ziemeļu piekrastes Litorīnas jūras krasta veidojumi un akmens laikmeta apdzīvotības rašanās ģeoloģiskās vides apstākļi. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 20, 211–222.
- Eberhards, G., 2003. *Latvijas jūras krasti*. Rīga: Latvijas Universitāte.
- Edgren, T., 1982. *Formgivning och funktion. En kamkeramisk studie*. Helsinki: Suomen muinaismuistoyhdistys. (Iskos, 3).
- Forstén, A., Alhonen, P., 1975. The subfossil seals of Finland and their relation to the history of the Baltic Sea. *Boreas*, 4, 143–155.
- Grasis, N., Ziediņa, E., 2002. Arheoloģiskie izrakumi Celmu mezolīta un vēlā neolīta apmetnē. *Arheologu pētījumi Latvijā 2000. un 2001. gadā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 23–32.
- Graudonis, J., 1989. *Nocielinātās apmetnes Daugavas lejtecē*. Rīga: Zinātne.
- Grinbergs 1957 – Гринбергс, Э. Ф., 1957. *Позднеледниковая и послеледниковая история побережья Латвийской ССР*. Rīga: Академия наук Латвийской ССР.
- Gurina 1967 – Гурина, Н. Н., 1967. *Из истории древних племен западных областей СССР (по материалам нарвской экспедиции)*. Ленинград: Наука. (Материалы и исследования по археологии СССР, 144).
- Halinen, P., 2005. *Prehistoric Hunters of Northernmost Lapland. Settlement Patterns and Subsistence Strategies*. Helsinki: The Finnish Antiquarian Society. (Iskos, 14).
- Henriksson, H., 1978. *Popular Hunting and Trapping in Norrland*. Stockholm: Kungliga Vitterhets-, historie- och antikvitetsakademie. (Early Norrland, 6).
- Hulthén, B., Welinder, S., 1981. *A Stone Age Economy*. Stockholm: Akademilitteratur. (Theses and Papers in North-European Archaeology, 11).
- Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas parka "Uzavas lejtece" dabas aizsardzības plāns, [b.g.] http://www.daba.gov.lv/upload/File/DAPi_apstiprin/DP_Uzavas_lejtece-07.pdf (21.11.2010).
- Jakubovska, I., 1995. Antropogēnie indikatori sporu-putekšņu diagrammās vidējā un vēlā holocēna laikā Latvijā. *Latvijas Universitātes 54. zinātniskā konference, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu sekcija: tēzes un programmas*. Rīga: Latvijas Universitāte, 27.
- Jakubovska, I., 1997. Early anthropogenic activities in Eastern Latvian Lowlands – new pollen analyses from Zvidze, Lake Lubana Region. Edgren T., Jungner, H., Lavento, M., eds. *Proceedings of the VII Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology*, Savonlinna, Finland, 7–11 September 1996, 152–157. (Iskos, 11).
- Kalniņa, L., 2008. Palinoloģiskie pētījumi Sārnates apmetnes teritorijā. Referāts konferencē "Daba un cilvēks Sārnatē" Latvijas Dabas muzejā 2008. g. 15. oktobrī.
- Kalniņa, L., Ceriņa, A., Vasks, A., 2004. Pollen and plant macroremain analyses for the reconstruction of environmental changes in the Early Metal Period. Scott, E. M., Alekseev, A. Yu., Zaitseva, G., eds. *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop. St. Petersburg, 15–18 November 2003. Dordrecht (Netherlands): Kluwer Academic Publishers, 275–289.
- Kelly, R. L., 1995. *The Foraging Spectrum – Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press.
- Kinnunen, K., Tynni, R., Hokkanen, K., Taavitsainen, J.-P., 1985. *Flint Raw Materials of Prehistoric Finland: Rock Types, Surface Textures and Microfossils*. Espoo, Helsinki: Geologian tutkimuskeskus. (Geological Survey of Finland Bulletin, 334).
- Ковнурко 1973 – Ковнурко, Г. М., 1973. Некоторые сведения о кремневых выходах на северо-западе СССР. Гурина Н. Н., ред. *Этнокультурные общности лесной и лесостепной части СССР в эпоху неолита*. Ленинград: Наука, 39–41. (Материалы и исследования по археологии СССР, 172).
- Kriiska, A., 1999. Formation and development of the Stone Age settlement at Riigiküla, northeastern Estonia. *PACT*, 57, 173–183.
- Kriiska, A., 2000. Settlements of coastal Estonia and maritime hunter-gatherer economy. *Lietuvos archeologija*, 19, 153–166.
- Kriiska, A., 2003. From hunter-fisher-gatherer to farmer – changes in the Neolithic economy and settlement on Estonian territory. *Archaeologia Lituana*, 4, 11–26.
- Kriiska, A., Saluäär, U., 2000. Archaeological field works on the island of Ruhnu. *Results of Archaeological Field Work of 1999*. Tallinn: Muinsuskaitseamet, 18–28.
- Larsson, L., 1997. Coastal settlement during the Mesolithic and Neolithic periods in the southernmost part of Sweden. Król, D., ed. *The Built Environment of Coast Areas during the Stone Age*. The Baltic Sea-Coast Landscapes Seminar, Session No. 1. Gdansk; Warszawa: Ośrodek Dokumentacji Zabytków, 12–22.
- Lepiksaar, J., 1986. The Holocene history of theriofauna in Fennoscandia and Baltic Countries. *Striae*, 24, 51–70.
- Ligers, Z., 1942. *Latviešu tautas kultūra. Etnogrāfiski pētījumi*, I. Rīga: Z. Ligers.

- Loze, I., 1995. Lubāna ezera ieplakas akmens laikmeta apmetnes un to apdzīvotāju iztikas ekonomika. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 11–32.
- Loze, I., 2000. Mezolīta atradumi Užavas upē. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 4, 5–17.
- Loze, I., 2001. Akmens laikmeta zveja Latvijas lielāko ezeru baseinā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 4, 28–50.
- Loze, I., 2006. *Neolīta apmetnes Ziemeļkurzemes kāpās*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Lõugas, L., 1997. *Post-Glacial Development of Vertebrate Fauna in Estonian Water Bodies. A Palaeozoological Study*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International. (Dissertationes Biologicae Universitatis Tartuensis, 32).
- Lõugas, L., 1998. Postglacial invasions of the harp seal (*Pagophilus groenlandicus* Erxl. 1777) into the Baltic Sea. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. B. Natural, Exact and Applied Sciences*, 52 (1/2), 63–69.
- Lõugas, L., 1999. Animal remains from the Neolithic Riigiküla sites, northeastern Estonia. *PACT*, 57, 185–190.
- Lõugas, L., Kriiska, A., Maldre, L., 2007. New dates for the Late Neolithic Corded Ware Culture burials and early husbandry in the East Baltic region. *Archaeofauna*, 16, 21–31.
- Maldre, L., 1999. Osteological evidence for the introduction of farming in Estonia. *PACT*, 57, 319–323.
- Mannermaa, K., 2003. Birds in Finnish prehistory. *Fennoscandia archaeologica*, 20, 3–39.
- Mannermaa, K., 2006. Bird remains in the human burials at Zvejnieki, Latvia. Introduction to the bird finds and a proposal for interpretation. Larsson, L., Zagorska, J., eds. *Back to the Origin. New Research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki Cemetery and Environment, Northern Latvia*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, 289–299. (Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, 52).
- Manninen, I., 1931. *Die Sachkultur Estlands*, 1. Tartu: Opetatud Eesti Selts.
- Matiskainen, H., 1989. The paleoenvironment of Askola, southern Finland. Mesolithic settlement and subsistence 10000–6000 BP. Matiskainen, H. *Studies on the Chronology, Material Culture and Subsistence Economy of the Finnish Mesolithic, 10 000–6000 b.p.* Helsinki: Suomen muinaismuistoyhdistys. (Iskos, 8).
- Medības Latvijas PSR*, 1984. Rīga: Avots.
- Moor, H., Lõugas, L., 1995. Natural conditions at the time of primary habitation of Hiiumaa island. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Humanities and Social Sciences*, 44 (4), 472–481.
- Murniece, S., Kalniņa, L., Bērziņš, V., Grasis, N., 1999. Environmental change and prehistoric human activity in Western Kurzeme, Latvia. *PACT*, 57, 35–70.
- Nomals, P., 1942. Sārņates purvs un tā tehniskās izmantošanas projekts. *Zemes bagātību pētīšanas institūta raksti*, 4 (3).
- Núñez, M., 1990. On Subneolithic pottery and its adoption in Late Mesolithic Finland. *Fennoscandia archaeologica*, 7, 29–47.
- Núñez, M., Okkonen, J., 1999. Environmental background for the rise and fall of villages and megastructures in North Ostrobothnia 4000–2000 cal BC. Huurre, M., ed. *Dig it all. Papers Dedicated to Ari Siiriäinen*. Helsinki: The Finnish Antiquarian Society, The Archaeological Society of Finland, 105–115.
- Paaver 1965 – Паавер, К. Л., 1965. *Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене*. Таллин: Академия наук Эстонской ССР.
- Pesonen, P., 1996. Archaeology of the Jaamankangas area – with special reference to the Rääkkylä Pörrinmökki Stone Age settlement site. Kirkinen, T., ed. *Environmental Studies in Eastern Finland. Reports of the Ancient Lake Saimaa Project*. Helsinki: University of Helsinki, Department of Archaeology, 93–113. (Helsinki Papers in Archaeology, 8).
- Pilāts, V., 1989. Seal distribution and seal-fishery interactions in the East Baltic. *Norddeutsche Naturschutzakademie. Berichte*, 2 (2), 107–114.
- Plikšs, M., Aleksejevs, Ē., 1998. *Zivis*. Rīga: Gandrs.
- Price, T. D., 1985. Affluent foragers of Mesolithic South Scandinavia. Price, T. D., Brown, J. A., eds. *Prehistoric Hunter-Gatherers. The Emergence of Cultural Complexity*. Orlando: Academic Press, 341–363.
- Renouf, M. A. P., 1984. Northern coastal hunter-fishers: an archaeological model. *World Archaeology*, 16 (1), 18–27.
- Rimantienė, R., 2005. *Die Steinzeitfischer an der Ostseelagune in Litauen. Forschungen in Šventoji und Būtingė*. Vilnius: Litauisches Nationalmuseum.
- Rowley-Conwy, P., 1983. Sedentary hunters: the Ertebølle example. Bailey, G. N., ed. *Hunter-Gatherer Economy in Prehistory. A European Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 111–126.
- Rowley-Conwy, P., Zvelebil, M., 1989. Saving it for later: storage by prehistoric hunter-gatherers in Europe. Halstead, P., O'Shea, J., eds. *Bad Year Economics: Cultural Responses to Risk and Uncertainty*. Cambridge: Cambridge University Press, 40–56.
- Sabancev 1911 – Сабанцев, Л., 1911. *Рыбы России: жизнь и ловля пресноводных рыб*. Москва: Карцев.
- Segliņš, V., 2001. *Holocēna nogulumu stratigrāfija Latvijā un to starpreģionālā korelācija*. Rīga: Latvijas Universitāte.
- Seligo, A., 1926. *Die Fischerei in den Flüssen, Seen und Strandgewässern Mitteleuropas*. Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. (Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, 5).
- Siiriäinen, A., 1981. On the cultural ecology of the Finnish Stone Age. *Suomen Museo*, 87, 5–40.
- Sirelius, U. T., 1934. *Die Volkskultur Finnlands*, 1. Berlin, Leipzig: Walter de Gruyter & Co.
- Sloka, J., 1984. Zivis neolīta laikmeta Sārņates purva mītnēs un Siliņupes apmetnē. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 6, 74–76.
- Stalbe, R., 1997. Zveja iekšējos ūdeņos. *Latvijas Zivsaimniecības Gadagrāmata 1996/97*, 132–152.
- Storå, N., 1968. *Massfångst av Sjöfågel i Nordeurasien*. Åbo: Åbo Akademi. (Acta Academiae Aboensis, Series A, 34 (2)).
- Storå, J., Ericson, P. G. P., 2001. A prehistoric breeding population of harp seals (*Phoca groenlandica*) in the Baltic Sea. Storå, J. *Reading Bones. Stone Age Hunters and Seals in the Baltic*. Stockholm: Stockholms universitet, 1–21. (Stockholm Studies in Archaeology, 21).
- Šics, I., Plikšs, M., 1997. Plekste. *Latvijas Zivsaimniecības Gadagrāmata*, 1996/97, 100–104.
- Šturms, E., 1927. *Akmenslaikmeta Latvijā. I. Dzīvesvietas*. Rīga: Latvijas Skolotāju savienība.
- Šturms, E., 1940. Sārņates purva mītnes. *Senatne un Māksla*, 1, 41–64.
- Šulcs, A., [b.g.] *Jūras zvejniecības attīstība Kurzemē. Rokraksts Piejūras brīvdabas muzejā Ventspilī. VZBM 2092*.
- Ustups, D., 1997. Akmeņplekste. *Latvijas Zivsaimniecības Gadagrāmata*, 1996/97, 105–109.

- Vankina 1970 – Ванкина, Л. В., 1970. *Торфяниковая стоянка Сārнате*. Рига: Зинатне.
- Vasil'cv 1960 – Васильев, В. П., 1960. *Водяной орех и перспективы его культуры в СССР*. Москва, Ленинград: Издательство Академии наук СССР.
- Vasks, A., 1994. *Brikuļu nocietinātā apmetne. Lubāna zemiene vēlajā bronzas un dzelzs laikmetā (1000. g. pr. Kr.–1000. g. pēc Kr.)*. Rīga: Preses nams.
- Vikhrov 1960 – Вихров, В. Э., 1960. Применение древесины в неолите. *Сборник ботанических работ*, 2, 28–31.
- Vilkuna, K., 1984. Die Fischfängergeräte und das Verhalten des Fisches. Gunda, B., ed. *The Fishing Culture of the World*, 1. Budapest: Akadémiai Kiadó, 447–453.
- Vuorela, I., 1999. The beginnings of agricultural land use in Finland: an assessment based on palynological data. *PACT*, 57, 339–351.
- Wanatebe, H., 1973. *The Ainu Ecosystem. Environment and Group structure*. Seattle: University of Washington Press. (American Ethnological Society Monograph, 54).
- Winterhalder, B., 1981a. Optimal foraging strategies and hunter-gatherer research in anthropology: theory and models. Winterhalder, B., Smith, E. A., eds. *Hunter-Gatherer Foraging Strategies*. Chicago: University of Chicago Press, 13–35.
- Winterhalder, B., 1981b. Foraging strategies in the Boreal forest: an analysis of Cree hunting and gathering. Winterhalder, B., Smith, E. A., eds. *Hunter-Gatherer Foraging Strategies*. Chicago: University of Chicago Press, 66–98.
- Zagorska, I., 2000a. Daži savācējsaimniecības aspekti Austrumbaltijā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 5–23.
- Zagorska, I., 2000b. Sea mammal hunting strategy in the Eastern Baltic. *Lietuvos archeologija*, 19, 275–285.
- Zunde, M., 1999. Mežainuma un koku sugu sastāva pārmaiņu dinamika un to galvenie ietekmējošie faktori Latvijas teritorijā. Strods, H., red. *Latvijas mežu vēsture*. Rīga: WWF, 111–203.
- Zvelebil, M., 1981. *From Forager to Farmer in the Boreal Zone. Reconstructing Economic Patterns Through Catchment Analysis in Prehistoric Finland*. Oxford: British Archaeological Reports. (BAR International Series, 115).
- Zvelebil, M., 1996. The agricultural frontier and the transition to farming in the circum-Baltic region. Harris, D. R., ed. *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*. London: University College London Press, 323–345.
- Zvelebil, M., Rowley-Conwy, P., 1986. Foragers and farmers in Atlantic Europe. Zvelebil, M., ed. *Hunters in Transition*. Cambridge: Cambridge University Press, 67–93.

Valdis Bērziņš

SĀRNATE NEOLITHIC SETTLEMENT: ENVIRONMENT AND ECONOMY

Summary

In this article, the economic evidence from the Neolithic site of Sārinate, relating mainly to the occupation phases with Early and Late Sārinate Ware, is brought together and analysed. The inhabitants can essentially be regarded as sedentary. They used a very wide spectrum of subsistence resources, very important among which were the rich resources of the eutrophic coastal lakes: freshwater fish, waterfowl and water chestnut. Part of the group would have made seasonal trips to more distant resource locations: to the sea-coast for seal hunting, amber gathering and possibly also fishing, and to inland areas for hunting land mammals. During the final phase of occupation, the range of resources seems to have diversified even further, as indicated by the wide range of fishing gear and the evidence for agriculture.

Keywords: Neolithic, environment, economy, hunting, fishing.

The Neolithic settlement of Sārinate, excavated by E. Šturms (1938–1940) and L. Vankina (1949, 1953–1959), was located at a lakeshore near the west coast of the Kurzeme Peninsula. The occupation of the site can be divided into three main phases: Comb Ware (beginning of the Middle Neolithic?); Early Sārinate Ware (c. 4400–3800 cal. BC); and Late Sārinate Ware (c. 3600–2800 cal. BC). However, almost all the data on the site economy relates to the latter two phases. At least during these phases the inhabitants can essentially be regarded as sedentary. Very important for the subsistence economy were the rich resources obtainable from the eutrophic coastal lakes – especially freshwater fish. By utilising a diverse range

of fishing gear, the community could fish almost the whole year round. In addition, the lakes provided important seasonal food resources, such as waterfowl and water chestnut.

Part of the community would have made resource-extraction trips to the nearby sea-coast: in winter and early spring, seals could be hunted on the ice, whereas in the ice-free period amber could be collected on the beach, and it is possible that coastal fishing was also practiced. However, the exposed west coast of the Kurzeme Peninsula did not provide advantageous conditions for the emergence of a maritime economy. Trips were no doubt also made to inland areas, especially in autumn and winter, in order to hunt and trap land

mammals. The River Uzáva would have provided an important connection with inland areas, and it is possible that the people from Sárnate also engaged in seasonal fishing of migratory species along the river.

Other communities living at the shores of lakes in the coastal belt of the Kurzeme Peninsula and the coast of the Gulf of Riga probably had a similar way of life. However, the natural conditions and thus also the character of the subsistence economy differed somewhat in each particular area. The attractiveness of the Sárnate area would have been further enhanced by the nearby occurrence of patches of glacial and glaciolacustrine surface deposits, supporting stands of broadleaved forest that provided various wood products and plant foods generally unavailable on the nutrient-poor, sandy plains of the coastal belt. Such locations may also have been suitable for the development of agriculture.

The inhabitants of Sárnate utilised a very wide spectrum of food and non-food resources. Moreover, it seems that the final habitation phase saw even greater diversification: compared with the other two phases, we find a more diverse range of fishing gear components, in addition to which the subsistence economy was augmented with cereal cultivation.

At present it is not possible to say exactly why the site was abandoned. The location may have become unfavourable because of the gradual overgrowing of the nearby lakes and the reduction of their resource potential. Alternatively, it may be that a rise in the groundwater level accompany-

ing a sea level rise made the site overly wet, or maybe this location started to become seriously affected by spring flooding as a result of climatic change. It is also possible that the inhabitants had depleted the available resources through over-exploitation.

There remain many unresolved questions concerning the Neolithic subsistence economy in the coastal area. For example, the reconstructed model of resource-use implies the existence of seasonal hunting camps in addition to the permanent settlements, but there is very little evidence of such camps. Such temporary occupations might be discovered by intensive and systematic survey of areas peripheral to the main zones of Neolithic habitation (at the small lakes in the uplands?).

Still very topical is the question of the beginnings of a food production economy in the East Baltic, and the evidence from Sárnate is of major importance for the study of this subject. The wooden mattocks found in the excavation and the recently obtained pollen data provide sufficient indication that agriculture was one of the branches of the subsistence economy, at least in the final phase of occupation. In recent years, a growing body of pollen data has been obtained, both from inland and coastal areas of the East Baltic, indicating that cereals were being cultivated already in the Middle Neolithic. It is hoped that future Neolithic research will also yield macrofossil evidence, permitting a better understanding of the place and role of agriculture in the diverse economy of the Neolithic.

FIGURE CAPTIONS, TABLE CAPTIONS

Fig. Geological map of Sárnate Bog and the environs (after Murniece et al. 1999, Fig. 6). The star indicates the location of Sárnate settlement site

Table. Mammal and fish remains from Sárnate settlement site: total number of fragments and ubiquity (in brackets), i.e., the number of dwellings where the species is represented

Author's translation

Lars Larsson

ORNAMENTS AND STONE A PERSPECTIVE ON MEGALITHS AND ROCK CARVINGS

In southern Scandinavia it has traditionally been thought that rock carvings and megalithic buildings are not contemporaneous. On the Iberian Peninsula some rock carvings are directly related to megalithic tombs. In order to detect similarities and differences between symbolic expressions in southern Scandinavia and northern Alentejo, a comparison of the two areas is presented.

Keywords: rock carvings, megalithic tombs, Southern Scandinavia, Portugal, Neolithic, pottery, slate artefacts.

INTRODUCTION

I have known Dr Ilga Zagorska since the early 1990s. We have enjoyed very fruitful cooperation in research on the Zvejnieki complex of cemeteries and settlements from the Mesolithic and Neolithic.

However, the interests of Dr Zagorska are far-reaching. I noticed her interest in Megalithic tombs during visits to Scania, the southernmost part of Sweden. I also showed her the excavation site at Vale de Rodrigo in the province of Alentejo during her visit to Portugal. Megalithic tombs are not found in Latvia, and neither are prehistoric rock carvings, but I sincerely hope that you, dear Ilga, will have some interest in this presentation.

In southern Scandinavia it has traditionally been thought that rock carvings and megalithic buildings are not contemporaneous. In its initially stage megalithic tombs were built as dolmens and later complemented by passage graves: tombs were erected between 3500 and 3100 cal. BC or in an even shorter period, perhaps just a few generations (Person & Sjögren 1996). However, 6000 dolmens and about 1500 passage graves are known (Jensen 2002; Malmer 2003) in Southern Scandinavia, 80% originate from present Denmark. From surveys in the 18th and 19th centuries we know that a large number of megalithic tombs have been destroyed (Ebbesen 1985). The number of tombs was probably more than three times as many as those still existing, which means that the actual

number of megalithic tombs might have been about 27 000.

The erection period of tombs might be a few hundred years, but the use of them in most cases lasted at least to 1800 cal. BC and in some cases well into the Bronze Age (1800–500 cal. BC).

Rock carvings in Scandinavia are known from the early Mesolithic, in Norway, from at least 9000 cal. BC (Hesjedal 1992), and in northern Scandinavia from the late Mesolithic, cal. 6000 cal. BC (Forsberg 1993; Helskog 1988; Hesjedal et al. 1996). The range of motifs concerns elk, bear and reindeer, and to a much less degree fishing, sealing and whaling. Human beings are frequently depicted. The distribution of megalithic tombs and this kind of rock art show a partial overlap in the northern and southern distribution, respectively (Østmo 1982, 1986; Nordbladh 1987; Blomqvist 1989; Tilley 1999). However, the dating of the southernmost rock carvings are actually questioned.

In southern Scandinavia, in this case the area where megalithic tombs are known, there are a large number of rock carvings, but these present quite a different repertoire of symbols. The motifs relate to a rather different world-view, which includes ships, sun-wheels, footprints and weapons (Glob 1969; Burenhult 1980). As such motifs appear in connection with graves (Randsborg 1993) and also on the decoration of bronze artefacts (Glob 1969; Kaul 1998b), they belong to the Bronze Age or in some cases are of even younger date.



Fig. 1. Motifs of rock carving from Southern Sweden that might date to the use of megalithic tombs. From Burenhult 1980

However, attention has been paid to some of the motifs appearing on a small number of rock carvings that might be contemporaneous with megaliths. The most interesting instances involve spirals within the distribution area of megalithic tombs (Burenhult 1980, 104–108) (Fig. 1). These motifs are similar to those carved on Irish megalithic tombs. Therefore, some scholars regard them as the initial carvings on rocks in southernmost Scandinavia, whose final carvings are dated to the Late Bronze Age.

CARVINGS ON BOULDERS, CARVINGS ON SLABS

Carvings directly related to early use of the megalithic tomb have just been proved in a couple of cases. On slabs used in pavements of passage graves in Denmark cup marks were found on the side turned downward (Kaul 1987b). The question is whether these cup marks actually date to the time of the erection of the megalithic tomb. We know of several instances when new floor pavements were laid or re-laid in a later time of the use of the megalithic chamber, such as the Late Neolithic. Cup marks in slabs used for the building of Late Neolithic gallery graves, dating to about 2000 BC, are known from Denmark (Glob 1969, 119–121).

On the Baltic island of Gotland a stone slab with a zigzag engraving was found is a monument that might be the only remaining megalithic grave on the island (Bägerfeldt 1992).

No paintings or engravings on the orthostats of the tombs have been recorded. Few archaeologists have paid attention to the possible appearance of this phenomenon in Northern Europe. On the other hand, a large number of graves, especially passage graves, have been well protected within an earthen mound, so paintings, if they ever existed, should in some cases have been well preserved.

Even if decorations are not found on the stones of the tomb, colours as a medium of expression have been used. When the common type of excellent flint used for artefacts, such as large axes, is burnt it turns into an intense shade of white. In some cases burnt flint has been found in some quantities outside the entrance. In one case where an intensive excavation has been performed it turns out that more than four tons of flint were burnt and then placed within an area in front of the entrance to a passage grave (Dehn et al. 1995, 95).

The use of red ochre is proved from some megalithic tombs but its use seems to be linked to certain activities related to ceremonies taking place in connection with the entrance to the tomb (Strömberg 1971, 44–46).

Rock carving motifs such as cup marks, ships and footprints are found on the cover of megalithic chambers (Glob 1969; Burenhult 1980). However, all motifs are equivalent to what is found on rock carvings dating to the Bronze Age, as mentioned before. As to the construction of megalithic tombs, the cover of the chamber seems to have been visible above the mound or destruction took place during the Bronze Age, as shown by the way that the stone cover was visible and used for carvings. In most areas of southernmost Scandinavia the stone covers of megalithic graves were the only ones in the landscape of a considerable size usable for carvings.

However, this might not explain the full reason for carving on cover stones. In some instances megalithic tombs were used as chambers for Bronze Age graves. They were places in or close to the chamber and soil was added in order to form a larger mound (Jacobsson 1986). A direct link between Bronze Age graves and engraved stones has been recorded (Glob 1969; Kaul 1987a), so there might be an intentional connection between the engravings on the cover stone and the secondary graves.

A most special kind of rock carvings from the same time as the erection of and early use of the megalithic tomb have been identified. This involves small slabs and bone objects, some of them just a few centimetres long, that have been found on settlement sites or sites related to causewayed enclosures or similar structures (Kaul et al. 2002). A small number have been known for some time (Fig. 2). However, when all the small slabs from a late Early Neolithic settlement site at Skateholm, in the southernmost part of Sweden, were collected and cleaned, they turned out to be present in considerable number (Larsson 1992, 15) (Fig. 2:7). They might in some cases have a slight resemblance to anthropomorphic figures (Kaul

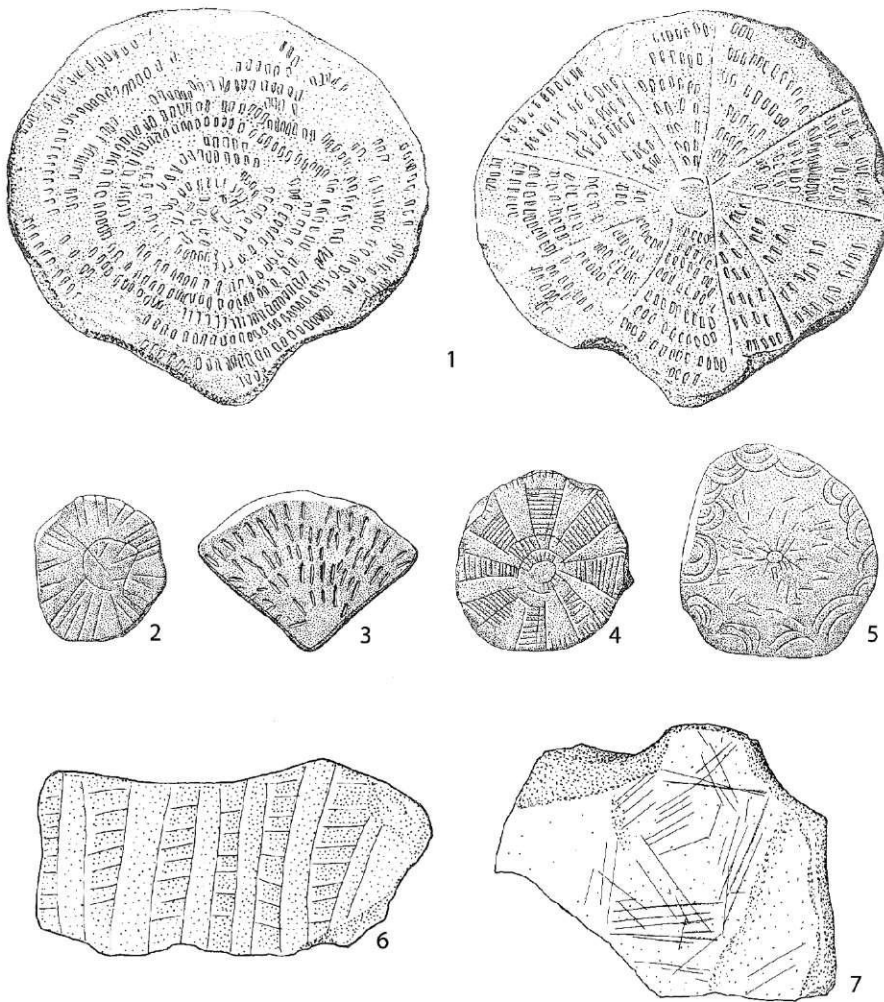


Fig. 2. Small decorated slabs of stones found in connection to a causeway enclosure at Rispebjerg (1–6), island of Bornholm and a late Early Neolithic site at Rävgrav, southernmost part of Sweden (7). From Kaul et al. 2003 and Larsson 1992. Scale 1:1

1993). However, the carvings or motifs known from contemporaneous pottery are used.

The question is whether the absence of engravings might be due to ignorance concerning the technique of working with stone. There are strong indications that this is not the case. A rather common grave gift found in several megalithic tombs are different kinds of stone axes generally referred to as battle axes, although most are without sharp edges and were most probably used to mark status (Ebbesen 1975, 172–174, 1998). There are several different shapes and some of the most exquisite ones have the double-edged axe as the basic motif (Fig. 3). In some cases they are even decorated with some patterns. These conveniently represent knowledge of shaping stone in a most delicate way, as well as engraving stone.

So if there were a need to engrave stones within or in relation to the megalithic tombs there would have been persons with the knowledge to do so. The absence must be explained by other causes related to the intentional omission of depictions directly on stones. One reason is that poles or other wooden construction bore carved decoration. Poles of

considerable size have been erected in connection with earthen long barrows preceding megalithic tombs (Larsson 2002). These poles might have had a function similar to menhirs on the Atlantic coast. However, no poles have been preserved.

It is not possible to secure any direct links between rock carvings and megalithic tombs during the initial centuries of the use of the latter. And that could be the final judgement concerning the relation between megalithic tombs and expression of any decoration.

MEGALITHS – A PRODUCT OF THE SOCIAL STRUCTURE

However, the question of megalithic tombs and symbolic means of expression is much more complex than just a straightforward presence or absence. Neither megalithic tombs nor rock carvings can be studied without being related to or seen as a product of the social structure to which they belong. Just focusing on sets of motifs applied to a certain type of material like rock without

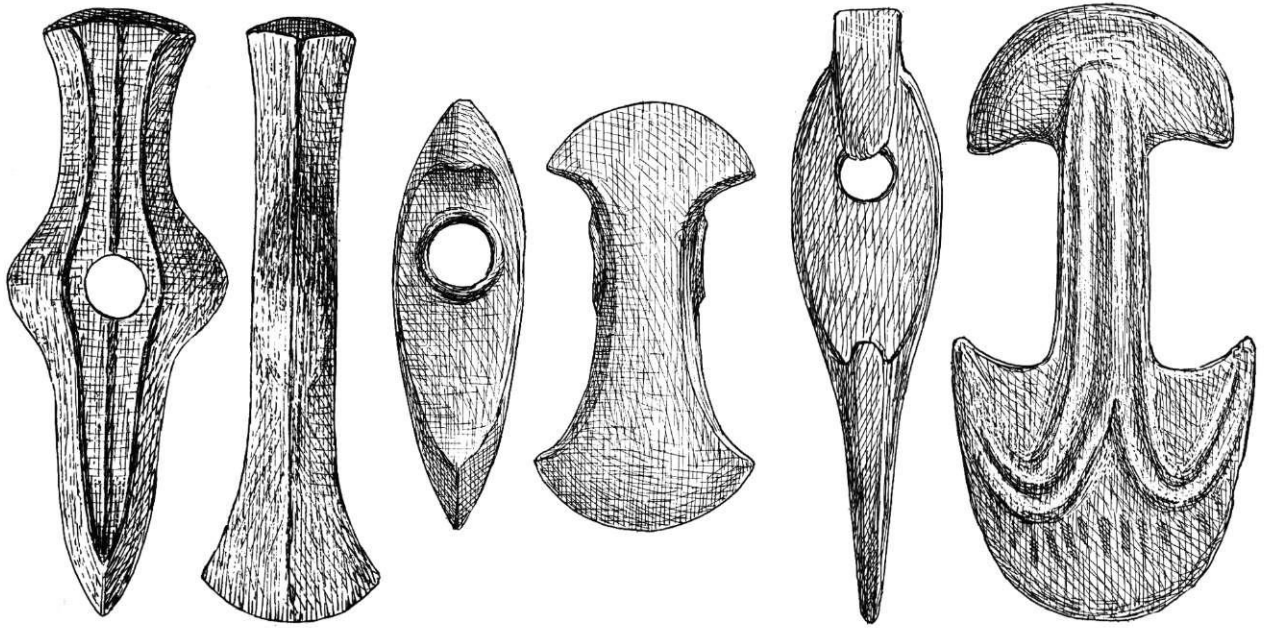


Fig. 3. Battle axes contemporaneous to the use of megalithic tombs and often found in megalithic tombs. From Ebbesen 1975 and 1998. Scale 1:2

relating them to other modes of expression will just provide a limited insight into the symbolism of a particular society.

The question is how durable did the erectors of megalithic tombs or the carvers of rocks think their products would be? Did they intend that megaliths and carvings should last for eternity? They might have realised that stone was not that durable. In southern Europe earthquakes could overturn erected stones or crack cover stones, and the rock surface could be weathered. The question then is whether they bothered about such consequences. As for the megalithic tombs of southern Scandinavia, the constructional details indicate that they went far in order to make the structure resistant to different forces that could weaken its durability (Dehn et al. 2000).

We should look upon the architecture of megalithic tombs, their contents and their relationship to the surroundings, as a context filled with symbols, some noticed by us, some unnoticed. Expressions of symbolism appear within the architecture of the tomb, on the constructional units of the tomb as well as on the artefacts deposited within or outside the tomb.

We should not totally exclude the combination of symbols and objects in an aesthetic way intended to improve the importance of the object in order to provide a higher status for the ceremony in which it was used or the structure in which it was deposited.

MEGALITHS OF SCANIA AND ALENTEJO

The complexity of modes of expression becomes very obvious when I as a Scandinavian archaeologist, with knowledge of megalithic tombs and Neolithic societies of southern Scandinavia, started to excavate a megalithic tomb in the northern part of the Alentejo province in southern Portugal (Larsson 1997, 2000b).

There must have been an intention behind the choice of certain objects for decoration and how they were related with other objects and architectural features and finally deposited. Even if we are unable to understand the essence of the signs used and the combination of signs we are able to observe parts of the decision making. It is important to notice what objects are decorated, how they are related to the tomb and when they were related to the tomb.

In order to detect similarities and differences between symbolic expressions in southern Scandinavia and northern Alentejo, a comparison of the two areas is presented. In Alentejo the orthostats are cleft from the rock and then at least in some cases trimmed. In southern Scandinavia boulders from the moraines are used. The only changes of their form are a few examples when a boulder is cleft to form two orthostats or two cover stones. However, in some cases one can observe a certain choice in the colour of stones and their arrange-



Fig. 4. Pottery from the megalithic tomb Fjälkinge 3 in southernmost part of Sweden. From Bagge & Kaelas 1950. Scale 1:4

ment, which also applies to the choice of stone used for the sealing between the orthostats. In some cases a special slate with an intense red colour has been used (Hårdh & Bergström 1988) and consequently been distributed although slate of similar or even first-rate quality is available closer at hand.

The construction of the chamber in Alentejo province provides an open room of some height, while the megalithic tombs in Scandinavia do not have the same impression of space even in the largest chambers. This is partly due to the limitation of building material. However, tombs with a low chamber do exist in Alentejo, so the question is why some were built with an exaggerated height. Boulders do exist in southern Scandinavia that could have made the largest megaliths more impressive, but these boulders were used as covers, not as orthostats.

For the megalithic tombs of southern Sweden we do not have any comparative material of symbolism related to the constructional units as in Brittany and further to the south (Shee Twohig 1981). That is not to say that expressions of decoration do not exist in connection with the tombs.

The most frequent use of motifs in southern Scandinavia is the decoration of the pottery (Ebbesen 1975; Bagge & Kaelas 1950; Tilley 1984, 1991; Hårdh 1986). Nowhere else in Europe is the amount of decoration in relation to megalithic tombs as high as here (Fig. 4). Pottery has been given to the people interred in the chamber, but it seems to be of minor importance considering the number of vessels that are found close to the entrance. In most cases it is a matter of a couple of dozen vessels, but at a few tombs the number might rise to a few hundred or even more (Strömberg 1968, 1971; Tilley 1984). The same deposition practice has been recognised at Vale de Rodrigo

monument 2, but it seems to be a much less frequent behaviour in Alentejo (Larsson 2000b). Most important in this case is that the vessels have not been decorated. On the other hand, the same motifs as found on the pottery in southern Scandinavia are found on slate objects inside as well as outside the tombs in Alentejo (Ramirez 1992; Larsson 1997) (Fig. 5). Plates of slate have been found in considerable numbers – more than thirty in Vale de Rodrigo, monument 2. They were probably personal belongings. This group of slate artefacts also includes axe-like slate objects, few in number (Fig. 5).

The motifs appearing on the vessels in tombs from Scandinavia do not differ much from those found on vessels on settlement sites. It seems to be the same with the shape of the vessels, with a couple of forms being much more frequent at the megalithic tombs, such as the pedestal bowls (Fig. 4). However, there is a marked difference in the number of decorated sherds in tombs and settlement sites, with a much higher percentage in the former, meaning that vessels with much of the surface covered with decoration are more frequent in tombs than in settlement sites. The societies have favoured the deposition of highly decorated vessels at the tombs and thereby honoured the tombs or the dead with special vessel shapes and intensive decoration.

The deposition of vessels as well as other objects outside a specific tomb does not seem to be in agreement with the burial rate. According to dates of human bones and objects within the tombs, most were used for a considerable time. The depositions outside are often delimited to a short period and the position of vessels seems to be guided by certain rules that seem to change with time (Shanks & Tilley 1987, 155–158). Within a group of tombs, one is outstanding by virtue of



Fig. 5. Decorated slate objects found at the megalithic tomb Vale de Rodrigo, monument 2. Scale 1:2

	Frequent	Moderate	Rare	Non-existent
Reworked orthostats	X		O	
Ornament on orthostats		X		O
Decorated pottery in tomb	O		X	
Decorated slate in tomb		X		O
Decorated pottery outside	O			X
Decorated slate outside		X		O
Engravings outside tomb		X		O

Fig. 6. Representation of decoration on or in connection to Megalithic tombs from Alentejo (crosses) and southern Scandinavia (circles). Size of crosses and circles according to frequency



Fig. 7. A carved stone from the megalithic tomb Vale de Rodrigo, monument 2. The stone functioned as an orthostat above the passage

the number of vessels, with a maximum of about 1000 vessels, while the others have less than a quarter of this number (Tilley 1984, Fig. 8). The period of deposition of decorated vessels lasted for about three hundred years. At the end of the period during which tombs are intensively used, stone and flint objects, mainly axes, and most of them changed by fire, replace vessels.

There seems to be a distinct difference concerning who was permitted to see the symbols in Alentejo and who were not. Just to give an example, during the excavation of the passage grave Vale de Rodrigo 2, a large, flat stone was found in the centre of the chamber. In view of the location it would have been an orthostat covering the opening between the passage and the cover stone. It turned out to include a number of carvings, such as axe-and-shaft-like motifs, furrows and cup-marks (Fig. 7). These motifs are different from those found on the inner sides of orthostats in other tombs. Motifs include zigzag or wavy lines, and other more or less geometric motifs. In a few examples zoomorphic or anthropomorphic motifs are represented (Shee Twohig 1981; Devignes 1997). However, menhirs in the same region exhibit partly the same motifs and combinations of motifs as the small orthostat (Gonçalves 1992).

The stone from monument 2 has a combination of motifs that would be regarded as public when found on the menhirs, which must have been observed by most of the society. This is in contrast to the paintings and carvings on orthostats in the chamber, visible only to the dead and other visitors to the metaphysical world.

The decorated stone at monument 2 was an orthostat above the passage oriented to the forecourt. It would fit well with the architecture and finds that mark the area outside the entrance of the passage as a ceremonial area of special importance. As a focal stone above the passage, it could also have emphasised the forecourt as a liminal zone between the living and the dead (Bradley 1989).

The motifs in the chambers are different from those appearing on the menhirs (Larsson 2001). Such a difference is not recognisable or at least not that obvious inside or outside the tombs in Southern Scandinavia, where the same types of vessels and decorations appear inside as well outside the entrance. This might be connected to the problem that the decoration in the latter is related to portable objects that might have changed location during the use of the tomb. Portable decorated objects must have been easier to remove or cover with the coming of new ideas than the engraved motifs were.

An interesting aspect might be the role of the decoration for the reaction of the society to external ideas. In areas with rock carvings, the importance of the sacred location might be marked with additional activities for centuries, in some cases for millennia. By the obvious designs in rock it was easy to perform traditional ritual behaviour but could be an important mental as well as physical obstacle to change, especially if they had a major influence on social interaction including the sacred sites with carvings (Larsson 2000a). New ideas might be connected with even more numerous motifs to be expressed in stone.

In southern Scandinavia there are no such obvious centres with rock carvings like those in south-western Europe (Shee Twohig 1981). Most of the decoration was executed on pottery – mobile objects in a more perishable material – in southern Scandinavia.

In a society with sacred places kept active, as in south-western Europe, the introduction of new ideas, just like new technology, which might have implications for the society, might have been much more difficult than in areas where the marking of sacred places was not as durable as rock carvings. In southern Scandinavia the sacred site might have been much more difficult to maintain, which made it easier to confront the traditions successively with new ideas, with major consequences for the world-view of the people.

SUMMARY

In southern Scandinavia most rock carvings and megalithic buildings are not contemporaneous. Rock carvings in Scandinavia are known from the early Mesolithic. The range of motifs concerns hunting and fishing. The distribution of megalithic tombs and this kind of rock carvings show a partial overlap in the northern and southern distribution, respectively. In southern Scandinavia, the area where megalithic tombs are known, there are a large number of rock carvings, but these present quite a different repertoire of symbols such as ships, weapons and sun-wheels and are dated to the Bronze Age. A most special kind of rockcarvings from the same time as the erection of and use of the megalithic tomb has been identified. This involves small slabs and bone objects.

Neither megalithic tombs nor rock carvings can be studied without being related to or seen as a product of the social structure to which they belong. Expressions of symbolism appear within

the architecture of the tomb, on the constructional units of the tomb as well as on the artefacts deposited within or outside the tomb. In order to detect similarities and differences between symbolic expressions in southern Scandinavia and northern Alentejo, a comparison of the two areas is presented. The most frequent use of motifs in southern Scandinavia is the decoration of the

pottery that is found, often in large quantities, at the entrance of the megalithic tombs. At Alentejo a number of slate objects are decorated with motifs similar to those on pottery in Southern Scandinavia. There is an interesting difference in terms of carved motifs between the decoration of the inner chamber of Megalithic tombs and menhirs, which seems to be linked to life and death.

REFERENCES

- Bagge, A. & Kaelas, L., 1950. *Die Funde aus Dolmen und Ganggräbern in Schonen, Schweden*. I. Das Härad Villand. Stockholm: Kungl. Vitterhet Historie och Antikvitets Akademien.
- Blomquist, L., 1989. *Megalithgravarna i Sverige*. Typ, tid, rum och social miljö. Theses and Papers in Archaeology 1. Stockholm: Institute of Archaeology.
- Bradley, R., 1989.
- Bradley, R., 2002. Access, style and imagery: the audience for prehistoric rock art in the Atlantic Spain and Portugal, 4000–2000 BC. *Oxford Journal of Archaeology*, 21 (3), 231–247.
- Burenhult, G., 1980. *Götalands hällristningar*. Del 1. Theses and Papers in North European Archaeology 10. Stockholm: Institute of Archaeology.
- Bägerfeldt, L., 1992. *Neolitikum på Gotland. Problem & Konsekvenser*. Gamleby: Bägerfeldts förlag.
- Dehn, T., Hansen, S. & Kaul, F., 1995. *Kong Svends Høj. Restaureringer og undersøgelser på Lolland 1991*. Stenaldergrave i Danmark 1. København: Nationalmuseet.
- Dehn, T., Hansen, S. & Kaul, F., 2000. *Klekkenhøj og Jordehøj. Restaureringer og undersøgelser 1985–90*. Stenaldergrave i Danmark 2. København: Nationalmuseet.
- Devignes, M., 1997. Les rapports entre peintures et gravures dans l'art mégalithique iberique. L'Helgouac'H. J., Le Roux, C.-T. & Lewcornec, J. (eds.). *Art et symboles du mégalithisme européen*. Actes du 2ème Colloque International sur l'Art Mégalithique, Nantes, juin 1995. Revue archeologique de l'ouest Supplément No. 8. Rennes: Pole Editorial Archeologique de L'Ouest, 9–22.
- Ebbesen, K., 1975. *Die jüngere Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln*. Arkæologiske Studier II. København: Akademisk Forlag.
- Ebbesen, K., 1985. *Fortidsminderegistrering i Danmark*. København: Fredningsstyrelsen.
- Ebbesen, K., 1998. Frühneolithische Streitäxte. *Acta Archaeologica*, 69, 77–112
- Forsberg, L., 1993. En kronologisk analys av ristningarna vid Nämforsen. Forsberg, L. & Larsson, T. B. (eds.). *Ekonomi och näringsformer i nordisk bronsålder*. Studia archaeologica universitatis umensis 3. Umeå: Umeå universitet, Arkeologiska institutionen, 196–246.
- Glob, P. V., 1969. *Helleristninger i Danmark*. Jysk Archæologisk Selskabs Skrifter VII. Aarhus: Jysk Archæologisk Selskab.
- Gonçalves, V. S., 1992. *Reverendo as antas de Reguengos de Monsaraz*. Cadernos da uniarq 2. Lisboa: Instituto nacional de investigação científica.
- Helskog, K., 1988. *Helleristningene i Alta. Spor etter ritualer og dagligliv i Finnmarks forhistorie*. Alta: Alta Museum.
- Hesjedal, A., 1992. Veideristninger i Nord-Norge, datering og tolkningsproblematikk. *Viking*, 27–53.
- Hesjedal, A., Damm, C., Olsen, B. & Storli, I. 1996. *Arkeologi på Slettnes. Dokumentasjon av 11.000 års bosetning*. Tromsø Museums Skrifter XXVI. Tromsø: Tromsø Museum.
- Hårdh, B., 1986. *Ceramic decoration and social organisation*. Regional variation seen in material from South Swedish Passage-graves. Scripta Minora 1985–1986: 1. Lund: Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet.
- Hårdh, B. & Bergström, J., 1988. Red Walling in Passage-tombs. *Papers of the Archaeological Institute University of Lund 1987–1988*, New Series 7, 40–52.
- Jacobsson, B., 1986. The Skogdala Dolmen. A Long Dolmen beneath a Bronze Age Burial Mound at Skogsdal, South Scania, Sweden. *Papers of the Archaeological Institute University of Lund 1985–1986*, New Series 6, 86–114.
- Jensen, J., 2001. *Danmarks Oldtid, Stenalder 13.000–2.000 f. Kr*. København: Gyldendal.
- Kaul, F., 1987a. Sandagergård. A Late Bronze Age Cultic Building with Rock Engravings and Menhirs from Northern Zealand. *Acta Archaeologica*, 56, 31–54.
- Kaul, F., 1987b. Skältegnets alder. *Skalk*, 1987 (4), 28–30.
- Kaul, F., 1993. Nogle hve hellristningsfund. *Adeoranten*, 1992, 12–21.
- Kaul, F., 1998a. *Europas dysser og jættestuer*. København: Lægeforeningens forlag.
- Kaul, F., 1998b. *Ships on Bronzes. A Study of the Bronze Age Religion and Iconography*. Studies in Archaeology & History 3. Copenhagen: The National Museum.
- Kaul, F., Nielsen, F.O. & Nielsen, P.O., 2002. Vasagård og Rispebjerg. To indhegnede bopladser fra yngre stenalder på Bornholm. *Nationalmuseets Arbejdsmark*, 2002, 119–138.
- Larsson, L., 1992. Neolithic Settlement in the Skatoholm Area, southern Scania. *Papers of the Archaeological Institute University of Lund 1991–1992*, New Series, 9: 5–43.
- Larsson, L., 1997. Die Untersuchung des Megalithgrabes Vale de Rodrigo 2, Concelho Évora, Portugal. Vorbericht über die Ausgrabungen 1991–1995. *Madriider Mitteilungen*, 38, 36–48.
- Larsson, L., 2000a. Expression of art in the Mesolithic societies of Scandinavia. Butrimas, A. (ed.). *Prehistoric art in the Baltic region*. Acta Academiae Artium Vilnensis 20. Vilnius: Vilnius Academy of Fine Arts, 31–61.
- Larsson, L., 2000b. Symbols in stone – ritual activities and petrified traditions. Oliveira Jorge, V. (ed.). *Neolitização e Megalithismo da Península Ibérica*. 3.o Congresso de Arqueologia Peninsular, Actas vol. 3. Porto: ADECAP, 445–458.
- Larsson, L., 2001. Decorated façade? A stone with carvings from the megalithic tomb Vale de Rodrigo, monument 2, Alentejo, southern Portugal. *Journal of Iberian Archaeology*, 3, 35–46.

- Larsson, L., 2002. Långhögar i samhällsperspektiv. Larsson, L. (ed.). *Monumentala gravformer i det äldsta bondesamhället*. Department of Archaeology and Ancient History, Report Series, No. 83. Lund: Institute of Archaeology, 147–171.
- Malmer, M. P., 2003. *The Neolithic of South Sweden*. TRB, GRK, and STR. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Nordbladh, J., 1987. Bird, fish or somewhere in between? The case of the rock paintings of the Swedish west coast. Burenhult, G., Carlsson, A., Hyenstrand, Å. & Sjøvold, T. (eds.). *Theoretical Approaches to Artefacts, Settlement and Society. Studies in honour of Mats P. Malmer*. BAR International Series 366. Oxford: Oxbow, 147–171.
- Persson, P. & Sjögren K.-G., 1996. Radiocarbon and the chronology of Scandinavian megalithic graves. *Journal of European Archaeology*, 3 (2), 59–88.
- Ramirez, P. B., 1992. Les plaques décorées alentejaines: approche de leur étude et analyse. *L'Anthropologie*, 96 (2–3), 573–604.
- Randsborg, K., 1993. Kivik. Archaeology & Iconography. *Acta Archaeologica*, 61.
- Shanks, M. & Tilley, C., 1987. *Re-Constructing Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shee Twohig, E., 1981. *The Megalithic Art of Western Europe*. Oxford: Clarendon.
- Strömberg, M., 1968. *Der Dolmen Trollasten in St. Köpinge, Schonen*. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8°, No. 7. Lund: CWK Gleerups förlag.
- Strömberg, M., 1971. *Die Megalithgräber von Hagestad. Zur Problematik von Grabbauten und Grabriten*. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8°, No. 9. Lund: CWK Gleerups förlag.
- Tilley, C., 1984. Ideology and legitimation of power in the middle neolithic of southern Sweden. Miller, D. & Tilley, C., eds. *Ideology, power and prehistory*. Cambridge: Cambridge University Press, 111–146
- Tilley, C., 1991. *Material Culture and Text. The Art of Ambiguity*. London: Routledge.
- Tilley, C., 1999. *The dolmens and passage graves of Sweden. An introduction and Guide*. London: University College London.
- Østmo, E., 1982. Une tombe mégalitique en Norvège. Étude sur certains aspects de l'expansion vers le nord de la civilisation des gobelets en entonnoir. *Acta Archaeologica* 52, 101–118.
- Østmo, E., 1986. New Observations on the FunnelBeaker Culture in Norway. *Acta Archaeologica* 55, 190–198

Larss Larsons

ORNAMENTI UN AKMENS. SKATĪJUMS UZ MEGALĪTIEM UN KLINŠU RAKSTIEM

Kopsavilkums

Dienvidskandināvijā tradicionāli valda uzskats, ka klinšu raksti nav vienlaicīgi ar megalitiskajām konstrukcijām. Savukārt Ibērijas pussalā daži klinšu raksti ir tieši saistīti ar megalitiskajām kapenēm. Lai izvērtētu līdzības un atšķirības starp simboliskajām izpausmēm Dienvidskandināvijā un Alentežu (*Alentejo*) apgabala ziemeļdaļā, tiek salīdzināti šie divi reģioni.

Atslēgas vārdi: klinšu raksti, megalitiskās kapenes, Dienvidskandināvija, Portugāle, neolīts, keramika, slānekļa priekšmeti.

Dienvidskandināvijā lielākā daļa klinšu rakstu nav vienlaicīga ar megalitiskajām konstrukcijām. Klinšu raksti Skandināvijā zināmi, sākot ar agro mezolītu. To motīvi saistīti ar medībām un zveju. Megalitisko kapeņu izplatības areāla ziemeļdaļa daļēji pārklājas ar šāda veida klinšu rakstu izplatības areāla dienviddaļu. Dienvidskandināvijā, kur izplatītas megalitiskās konstrukcijas, konstatēts arī liels skaits klinšu rakstu, bet tajos pārstāvēts ļoti atšķirīgs simbolu klāsts, kā kuģi, ieroči, saules riteņi, un tie datēti ar bronzas laikmetu. Konstatēts arī īpašs klinšu rakstu veids, kas attiecināms uz megalitisko kapeņu būvniecības un izmantošanas laiku. Šie darbi veidoti uz nelielām akmens plāksnēm un kaula priekšmetiem.

Ne megalitiskās kapenes, ne klinšu rakstus nav iespējams pētīt, neizvērtējot to saistību ar sociālajām struktūrām, un tos nepieciešams skatīt

kā šo sociālo struktūru izpausmes. Simboliskas izpausmes parādās gan kapeņu arhitektūrā, to konstruktīvajās sastāvdaļās, kā arī priekšmetos, kas novietoti pašā kapenē vai ārpus tās. Lai izvērtētu Dienvidskandināvijai un Alentežu apgabalam raksturīgo simbolisko izpausmju līdzības un atšķirības, tiek salīdzināti šie divi reģioni. Šādi motīvi visbiežāk sastopami uz rotātās keramikas, kas bieži vien lielā daudzumā tiek atrasta pie megalitisko kapeņu ieejām. Alentežu apgabalā vairāki slānekļa priekšmeti rotāti motīviem, kas atgādina uz Dienvidskandināvijas keramikas sastopamos. Konstatējama interesanta atšķirība starp motīviem, kas izmantoti iegravētajos rakstos megalitisko kapeņu kamerās, un tiem, kas lietoti rakstos uz menhīriem. Šķiet, ka tā iezīmē atšķirību starp dzīvības un nāves simboliku.

ATTĒLI

1. att. Dienvidzvidrijas klinšu rakstu motīvi, kas varētu būt attiecināmi uz megalītisko kapeņu izmantošanas laiku. Pēc: Burenhult 1980
2. att. Nelielas rotātas akmens plāksnes, atrastas saistībā ar Rispebjeras (*Rispebjerg*) nožogojumu Bornholmas salā (1–6) un vēlā neolīta pieminekli Revgravā (*Rävgrav*) Dienvidzvidrijā (7). Pēc: Kaul et al. 2003 un Larsson 1992. Mērogs: 1:1
3. att. Kaujas cirvji, kādi izmantoti vienlaicīgi ar megalītiskajām kapeņām un bieži sastopami tajās. Pēc: Ebbesen 1975 un Ebbesen 1998. Mērogs: 1:2
4. att. Keramikā no Fjelkinges 3 (*Fjälkinge 3*) megalītiskajām kapeņām Dienvidzvidrijā. Pēc: Bagge & Kaelas 1950. Mērogs: 1:4
5. att. Ornamentēti slānekļa prickšmeti, kas atrasti pie Vales de Rodrigo (*Vale de Rodrigo*) megalītisko kapeņu 2. pieminekļa. Mērogs: 1:2
6. att. Ornamenti, kas konstatēti uz megalītiskajām kapeņām vai saistībā ar tām Alentežu (*Alentejo*) rajonā (krusti) un Skandināvijā (apļi). Krustu un apļu izmēri atbilst to sastopamības biežumam
7. att. Akmens ar iegravētu rakstu no Vales de Rodrigo megalītisko kapeņu 2. pieminekļa. Akmens kalpoja kā vertikālais elements virs ejas

Tulkojis Valdis Bērziņš

Aivar Kriiska, Alexey Tarasov

WOOD-CHOPPING TOOLS OF RUSSIAN-KARELIAN TYPE FROM LATVIA

The wood-chopping tools of Russian-Karelian type found from Latvia are analyzed and compared to the analogues from Karelia and Estonia. By now only nine artifacts have been found from Latvia, which allow the determination of a sufficient number of typological and technological parameters diagnostic of wood-chopping tools of Russian-Karelian type. In the settlement sites of Sārnatē and the Lubāna valley, which have, as the production and/or exchange centres of amber, been active participants in the exchange of “exotic artifacts” in East- and North-Europe, the number of Russian-Karelian type artifacts is not bigger than in other Eastern Baltic settlement sites, the inhabitants of which lacked preconditions for such activity. Apparently, no direct trade has taken place between the production centres of wood-chopping tools of metatuff and amber artifacts. Barter trade can rather be suggested, in the course of which artifacts were transported from one community to another during a longer period. Not ruling out the so-called “prestige chain”, the wood-chopping tools of Russian-Karelian type have a number of traces of working, which indicate that the tool type has taken part in the social communication but has simultaneously had economical function.

Keywords: Stone Age, Eneolithic Period, Latvia, Karelia, Estonia, wood-chopping tools, Russian-Karelian type, exchange

INTRODUCTION

Wood-chopping stone tools of Russian-Karelian type are undoubtedly one of the most peculiar phenomena among the East- and North-European Stone Age tools. It belongs to the most famous and illustrative phenomena of the Karelian archaeological complex, but the high quality and distinct raw material differentiates this type of artifacts also in the archaeological material of the Eastern Baltic and Fennoscandia. Clear and easily distinguished features both regarding the used material as well as the shape and production technology of artifacts enable relatively easily to discern the type and map its distribution. By now data have been gathered about the occurrence of wood-chopping tools of Russian-Karelian type in addition to Karelia abundantly from the territory of Finland up to Lapland, in the Eastern Baltic the kind of tools have been documented in Estonia and Latvia, single items also in Scandinavia – Sweden and Norway, a few artifacts have been gathered from East- and Central Russia and possibly even from West-Siberia

(e.g. Äyräpää 1944, 60; Bryusov 1947, 16; Yanits 1959, 216; Vankina 1970, 98; Heikkurinen 1980, 47–50 and the references there).

However, the last mapping of the spread of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been made decades ago and do not reflect the situation adequately anymore. First, the excavations and detailed analyses of the production places of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type in Karelia during the last decade have significantly refreshed our knowledge about the production technology and dates of the tools (Tarasov 2004a, 77–83; 2004b, 94–97), on the other hand, numerous artifacts of the type have been unearthed from sites located outside Karelia, which, differently from previously dominated stray finds, can be dated more exactly. A series of settlement sites have experienced so extensive excavations that the gathered find material might, more adequately than before, reflect the share of Russian-Karelian type stone artifacts among the wood-chopping tools of the Stone Age people who lived in these places. The increased research

has enabled regional comparisons regarding the number of artifacts as well as the analysis of differences/similarities of the tool use on a more substantiated ground than before.

That is why the authors of the present paper have re-started to look through the archaeology collections of different countries. Our purpose is to observe, via the distribution of this artifact type, whether and how did the barter trade between the inhabitants of different Eurasian regions at the end of the Stone Age and of the beginning of the Metal Age take place. Works have been launched in the Eastern Baltic (Tarasov et al. 2010), since namely this region has, in one way or another, played an important role in the barter trade of the East- and North-Europe at the end of the Stone Age. During the time several materials, predominantly amber, flint and some other specific rocks as well as copper spread to the distance of hundreds, exceptionally even more than two thousand kilometres from the areas of natural occurrence of the material and often also the production places of artifacts (e.g. Jaanits 1959, 315–317; Loze 1980, 73–86; Edgren 1984, 38, 57; Rimantienė 1985; Galibin & Timofeev 1993, 13–19; Halén 1996, 288–291; Pesonen 1998, 23–30; Ots 2003; Kriiska & Lõhmus 2005, 39; Zhulnikov 2008). This has been explained in several ways up to migrations (e.g. Jaanits et al 1982, 93) and extensive (e.g. Halinen 1999, 41) or long-distance trade (Äyräpää 1944, 5). In any case, it is clear that a part of artifacts that took part in the barter trade of the period have been produced in considerably limited areas. Just like there is no reason to doubt that the majority of wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been prepared in Karelia (Tarasov et al. 2010), many of East- and North-European amber items originate in the production centres on the territory of present Latvia (e.g. Loze 2000, 64). How did the production centres of different artifacts communicate with each other? This was one of the main motives why we decided to describe and map the wood-chopping tools of Russian-Karelian type in Latvia and compare these to analogous finds in Karelia as well as in other regions, predominantly Estonia.

WOOD-CHOPPING TOOLS OF RUSSIAN-KARELIAN TYPE

The stone wood-chopping tools, which differ from the majority of East- and North-European wood-chopping tools by size, strict geometrical form and very elaborate finish and which are

discerned either under Russian-Karelian or East-Karelian type, have been under the attention of mostly Finnish and Karelian researchers already since the second half of the 19th century. These were separated as a specific Karelian feature already in the 1870s and 1880s by Johan Reinhold Aspelin (Äyräpää 1944, 55). The wood-chopping tools of Russian-Karelian type formed a remarkable part of the collection of stone artifacts, gathered by Finnish antiquarians, especially Lauri Vilho Pääkkönen, from the area of Karelia in the 1880s and 1890s (Äyräpää 1944, 55–56; Nordquist & Seitsonen 2008, 30–32). In the 2nd decade of the 20th century, a Finnish archaeologist Julius Ailio started the analysis of the stone artifacts gathered from Karelia, which had been brought to the collection of Finnish National Museum. The geologist Eero Mäkinen completed the petrographical analysis of the stone artifacts, which indicated that the majority of these wood-chopping tools have been produced of tuff, which is exposed on the north-western shore of Lake Onega, but has been carried southward from the lake by continental glacier (Äyräpää 1944, 57–59). Due to its colour and slaty cleavage the material has been erroneously named the green slate of Aunus, Olonetz, Äänisjärvi or Onega in archaeological literature (e.g. Tallgren 1922, 67; Äyräpää 1944, 58; Heikkurinen 1980, 5), however, we are dealing with a volcanic, not a sedimentary rock.

During the course of time, several names have been used to describe the type, like “East-Karelian”, “East-Finnish”, “Karelian”, “Aunus”, “Russian-Karelian” etc. (Heikkurinen 1980). Ailio differentiated these as wood-chopping tools of “Russian-Karelian type” (Ailio 1909, 26) and the name was taken over by the Russian researchers, first by Alexander Ivanovich Bryusov (1940; 1947, 1952), and has been widely accepted in the research tradition of the circles. In Finland the tools were discerned under the name “East-Karelian” type already by Aspelin (Heikkurinen 1980, 1) and later by Arne Äyräpää. The works of Äyräpää have apparently been so influential that in Finland specifically the name “East-Karelian type” has remained into use (Heikkurinen 1980, 1).

Several typologies of wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been compiled. A single feature – trapezoidal or triangular cross-section – has always been important in these typologies (Heikkurinen 1980, 10–19). Already Pääkkönen paid attention to the fact that the concentration of the kind of wood-chopping tools is especially dense in the estuary of the Shuya River near Petrozavodsk (Petroskoi) (Äyräpää 1944, 62).

During the Finnish occupation in 1943, the area was studied by Äyräpää who reached the conclusion that the place has served as the production centre of the tools of green slate of Äänisjärvi (“... In the area stone weapons have probably been made of local rock in considerable quantities”) (Äyräpää 1944, 60). The centre produced artifacts for trade (Äyräpää 1944, 60).

Ever since the 1940s, the wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been dealt with by Russian archaeologists (Bryusov 1940, 1947). This type has been discerned by all archaeologists who have discussed the macroliths of the Karelian Stone Age (e.g. Filatova 1971, 32–38; Pankrushev 1978, 6; Zhulnikov 1999, 61), whereas the opinions on the origin of the artifacts have differed. Bryusov (1953, 103–104) considered the type of wood-chopping tools to be the local Karelian production, at the same time referring to the aspect that Russian-Karelian type tools have been found in areas further from Karelia until the Ural Mountains (Brusov 1953, 16). The standpoints of Finnish archaeologists reached the Russian archaeological literature as mediated by the translated version of the book by Graham Douglas Clark “Prehistoric Europe: the economic basis” (1953) and later the interpretation was taken up anew by Nina Nikolajeva Gurina (Gurina 1974, 15).

Valentina Fedorovna Filatova connected the Russian-Karelian type with the Pit-Comb Ware Culture¹. She gathered all the data about the wood-chopping tools of Russian-Karelian type from Karelia and elsewhere and, differently from the majority of the archaeologists before her as well as her contemporary researchers, suggested that the artifact type is foreign in Karelia, similarly to the Pit-Comb Ware Culture which is also foreign in Karelia (Filatova 1971, 37–38).

In the 1980s–1990s, Aleksander Mihailovitch Zhulnikov (1999) studied in Karelia a row of sites that, according to Karelian periodization of prehistory, can be dated to the Eneolithic. The pottery found from these sites is characterized by the use of organic material and asbestos in the admixture of the moulding mass of vessels. It became clear that the tools of Russian-Karelian type are very common among the finds gathered from these sites, and at the same time they are missing in the sites of other archaeological cultures in Karelia (Tarasov 2008, 190–201).

¹ In the Finnish and Estonian archaeological tradition the pottery style is named typical combed ware and the corresponding archaeological culture either Combed Ware Culture or Typical Combed Ware Culture.

In the 1990s, new research was started in the estuary of the Shuya River (Zhulnikov 1999) and in 2000, Zhulnikov conducted the first excavations at a processing site of wood-chopping tools – Fofanovo XIV settlement site. New data confirmed that several workshops, where mostly wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been produced, have been located in the estuary of the Shuya River. By now the stone technology of both Karelian workshops as well as permanent settlements has been analysed more thoroughly (Tarasov 2003, 60–74; Tarasov 2004a; 2004b; Tarasov 2006, 73–112). It has become clear that wood-chopping tools of Russian-Karelian type were connected with a technological tradition that was very developed for its time.

By now it is obvious that in Karelia the tools of Russian-Karelian type were used during the Eneolithic together with asbestos ware. According to the 23 available radiocarbon dates from such complexes, the period can be dated to the time gap between approximately 3100 cal BC² (4410±50 ¹⁴C-years, TA-1748, Voinavolok XXVII site) and 1400 cal BC (3150±100 ¹⁴C-years, TA-1007, Palaiguba II site) (Zhulnikov 1999, 75–79).

The first stage of preparing wood-chopping tools is the completing of an oblong blank with trapezoidal, more rarely parallelogramical cross-section. Often the cross-section was trapezoidal near the cutting edge and triangular in the butt part. On the basis of the cutting edge and general shape following tools can be discerned: (1) axe, with characteristic straight cutting edge and in longitudinal section symmetrical edge part, (2) adze, with characteristic straight cutting edge with thinning dorsal and wider ventral part as well as asymmetrical longitudinal section (there are also adzes with convex ventral part which edge is, as with common adzes, thinning in its ventral part), (3) fluted adze (gouge), with characteristic abrupt decline of concave cutting edge from wider ventral part to narrower dorsal part, asymmetrical longitudinal section and semicircular, semioval, trapezoidal or triangular cross-section, (4) chisel, which is very narrow considering its total length and has symmetrical cutting edge in longitudinal section.

The general shape of the tools may vary a little (trapezoidal, quadrangular, thinning towards the cutting edge or the butt etc), but mostly these are

² All the calibrations in this paper by: Atmospheric data from Reimer et al. 2004, 1029–1058; Bronk Ramsey, C. OxCal (computer programme). Version 3.10. The Manual, 2005 (available at <http://www.rlaha.ox.ac.uk/oxcal/oxcal.htm>); cub r:5 sd:12 prob usp[chron].

trapezoidal and always relatively symmetrical. The butt of the wood-chopping tools is commonly ground, its shape being abruptly straight, round, sharp or thinning towards its wider side, similarly to the cutting edge. The Russian-Karelian tools have commonly been ground all over the surface, however, some deeper negative surfaces of the flakes, removed during the primary processing, can be traced. The artifacts have often been polished all over the surface or at least in the cutting edge part. In case of grinding of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type the so-called multifaceted grinding has often been used. As a result of the grinding, in addition to four main facets a number of more slender longitudinal parallel obtuse-angled facets can be followed on the surface of the tool. These facets can sometimes be visible on the surfaces of polished artifacts as well. The sizes of complete tools are varied: next to larger, more than 20 cm long tools, relatively smaller examples are present as well.

To sum up, the industry of the Karelian Eneolithic macroliths is characterized by: (1) the preparation of tools in specialized workshops, not permanent settlement sites, (2) using of high-quality raw material (at least 6 on the Mohs' scale of mineral hardness, mostly metatuff), (3) the using of complicated flaking technique and high-quality technique of abrasion, (4) the high quality of the majority of complete artifacts, (5) big morphological standardization of tools. All these features were not characteristic of former macroliths in Karelia. These features enable suggesting the existence of specialized industry of wood-chopping tools. The finds of Russian-Karelian type tools in places located at great distances from the only one production centre known at the moment enable proposing that substantial amount of tools were made for the exchange with other communities.

WOOD-CHOPPING TOOLS OF RUSSIAN-KARELIAN TYPE IN LATVIA

So far in the Eastern Baltic the wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been most paid attention to in Estonia. Already during the first quarter of the past century, the "green slate" of Olonetz/Äänis was associated with import from Karelia. These standpoints greatly rely on the Finnish researchers who, among other things, analyzed Estonian material (Tallgren 1922, 58; Äyräpää 1944, 59). Foreignness and the import of possibly complete artifacts from Karelia forms the

central interpretation of the origin of these tools in Estonian archaeological literature until today (e.g. Moora 1935, 46; Jaanits 1959, 216; Kriiska & Tvauri 2002, 64).

In Latvia the wood-chopping tools of Russian-Karelian type have so far been very seldom regarded. The most thorough description of the tools can be found in the overview of find-material from Särnate settlement site, where their trapezoidal cross-section and similarity to Finnish and Karelia wood-chopping tools is emphasized (Vankina 1970, 98). The analysis of find-material from the Lubāna valley, the area richest in antiquities of Neolithic Period, does not include the distinction of wood-chopping tools of Russian-Karelian type, however, the material – slate –, which was considered to have its origins in Finland or Karelia, has been accentuated. Moreover, the role of the rock in intertribal barter during the Late Neolithic has been separately emphasized (Loze 1979, 66).

The research of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type in the Eastern Baltic was started by the authors of the present article in 2008 when the majority of Estonian Stone Age collections were inspected (Tarasov et al. 2010, 56–65). In 2010, the inventory was continued in Latvia where find collections in National History Museum of Latvia, Jēkabpils History Museum, Latgale Culture History Museum, Gulbene History and Arts Museum and Madona Regional Research and Art Museum were studied. From the point of view of the research of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type 17 examples were documented as being of respective interest (Table 1), 16 of these originate from the collection of National History Museum of Latvia and one was already earlier found from the archaeology collection of the University of Tartu. The finds can be divided into several subgroups.

By now only nine artifacts, which allow the determination of sufficient number of typological and technological parameters diagnostic of wood-chopping tools of Russian-Karelian type, are known from the area of Latvia. Altogether three intact artifacts with preserved cutting edges, middle parts and butts have been counted. Two of these – an axe from Kļaucāni (Fig. 1; 2: 8; Table 1) and an adze from Dobeļe (Fig. 1; 2: 3; Table 1) – are stray finds. One axe has been collected from the settlement site of Särnate (Fig. 1; 2: 2; Table 1). All these artifacts have a minor deviation from the so-called classical wood-chopping tools of Russian-Karelian type, but the anomaly remains within the variations of the type. The axe from

Table 1

Wood-chopping tools of Russian-Karelian type and artifacts that morphologically correspond to that type or can be associated with the Karelian macrolithic industry.

Group	Artifact	Condition	Find-context, find-place, number	Number on map (Fig. 1)
Wood-chopping tools of Russian-Karelian type	Axe	Intact	Stray find, Klaučāni, An12115:1	11
	Adze	Intact	Stray find, Dobele, R4B:5	4
	Axe	Intact	Settlement find, Sārinate, near the dwelling floor "O" c, A 11420:47	2
	Adze	Without butt	Settlement find, Abora I, AI 668	9
	Fluted adze	Edge fragment	Settlement find, Sārinate, from the dwelling floor "V", A 11580:112	4
	?	Butt fragment	Settlement find, Sārinate, from the dwelling floor "I", A 11417:220	4
	?	Butt fragment	Settlement find, Sārinate, from the dwelling floor no 2, A 11417:105	4
	?	Butt fragment	Settlement find, Abora I, 893 Ab/85	9
	Fluted adze	Edge fragment	Settlement find, Zvidze, Z.v.k./74 1079	10
Wood-chopping tools morphologically respective to Russian-Karelian type	Adze	Intact	Stray find, Ābeļi, A 10447:20	6
	Adze	Without butt	Settlement find, Zvidze, Zv/75 1732	10
Small edge fragments and flakes of wood-chopping tools, which can be of Russian-Karelian type	Fluted adze	Edge fragment	Settlement find, Lejasciskas, A7853:73 II6	3
	Fragment of ground stone artifact		Settlement find, Sulka, S/65409	8
	Fragment of ground stone artifact		Settlement find, Abora I, 780 Ab/6	9
	Fragment of ground stone artifact		Settlement find, Zvidze, Zv/74 1308	10
Wood-chopping tools, which can be related to the Karelian macrolithic industry	Fluted adze	Intact	Stray find, Katlakalns, A 11194:1	5
	Adze	Intact	Stray find, Sārinate rajoon, V 9693	2

Klaučāni has a very convex dorsal part, which, however, has been documented with examples from elsewhere. The Dobele adze is distinguished for its proportions with the ratio of width and thickness being 2.5, at the same time the same ratio of the majority of wood-chopping tools of Russian-Karelian type is only 1.5. The proportion probably follows from the aspect that a large wide flake has been used for the blank. The axe from Sārinate has asymmetrical trapezoidal cross-section. One of its side facets is straight and flat, the other

curved as a result of which the cross-section of the axe is semitrapezoidal/semioval. This peculiarity is undoubtedly related to an unfortunate attempt to create a flat surface for one facet already during the flaking process. In the course of grinding the facet has been evenly rounded.

The evidence of using – tiny traces of flakes removed as well as scratches – can be seen on all three intact examples even without optical aid. Polish is visible on butt, including even on the negatives of flakes that could not be removed by

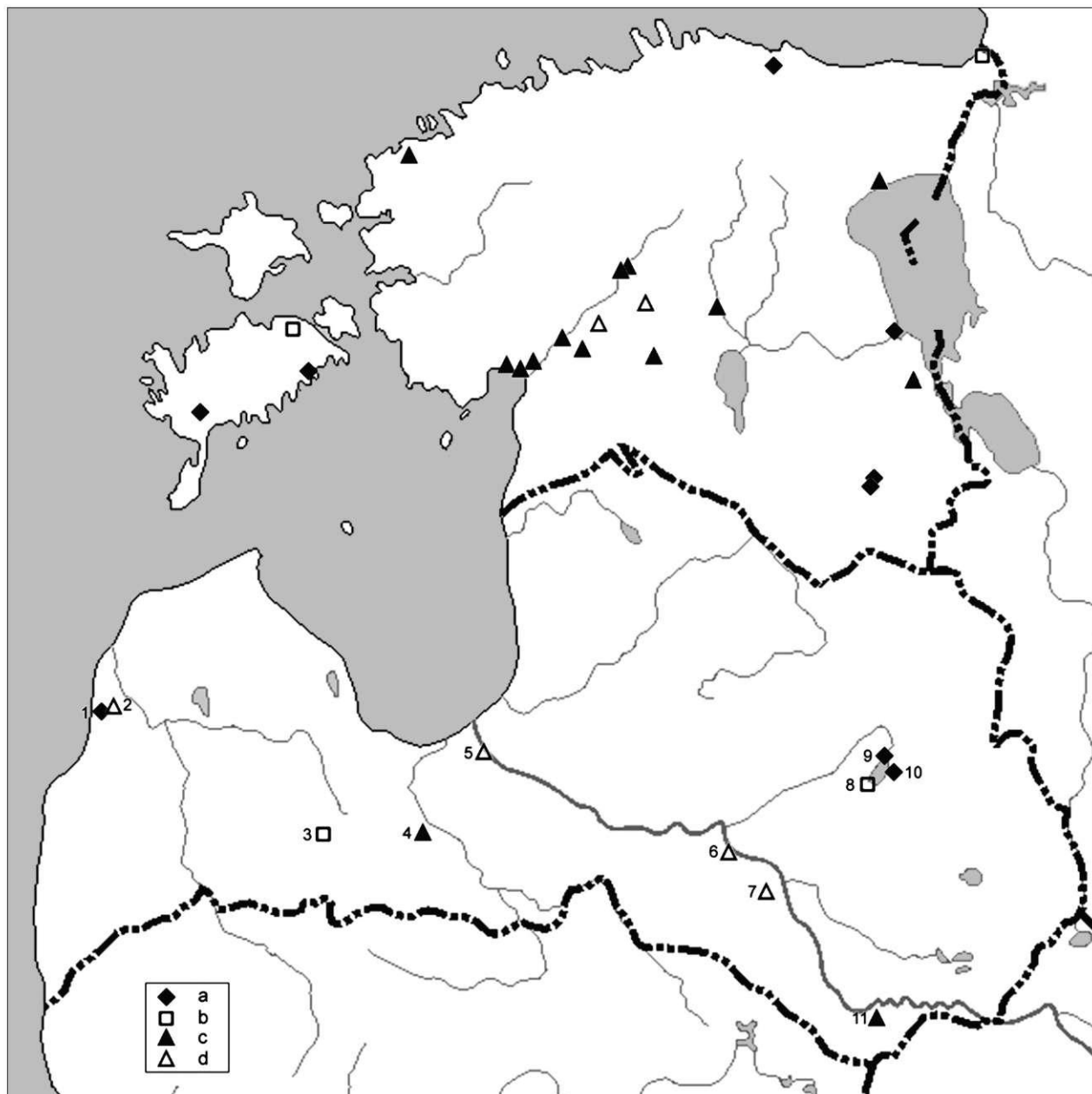


Fig. 1. Estonian and Latvian find places discussed in the research of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type. Conventional signs: *a* – settlement sites, where a Russian-Karelian type wood-chopping tool or its fragments has been found; *b* – settlement site, where a wood-chopping tool or its fragment has been found which could belong to the Russian-Karelian type but it cannot be proved; *c* – Russian-Karelian type wood-chopping tool obtained as a stray find; *d* – wood-chopping tool obtained as a stray find which morphologically corresponds to the Russian-Karelian type, but which has been made of different material and/or with different production technology. Sites in Latvia: 1, 2 – Sārņate, 3 – Lejasciskas, 4 – Dobeļe, 5 – Katlakalns, 6 – Ābeļi, 7 – Dignāja, 8 – Suļka, 9 – Abora I, 10 – Zvidze, 11 – Klaučāni.

grinding. The polish was probably formed by the friction of the shaft against the rock. The surface of both stray finds has greasy sheen as well as a row of short and deep scratches. These traces may be connected with the using of stone tools from a later period than the Stone Age, for example while conducting curing or other magical acts. These practices were widely spread in several areas of the world (e.g. Huurre 1991, 87–88; Lõugas

1996, 115–116; Zhuravlev 1997), including Latvia (Vasks 2003, 31). In Estonia, for example, the use of stone artifacts as curing means with the accompanying manipulation, like heating, scraping etc., has been documented as late as at beginning of the 20th century (Kriiska & Saluäär 2000, 9; Johanson 2006, 101–109). If this is the case with the two stray finds, then these have not been found from the place of their initial deposition.

One wood-chopping tool – an adze with convex dorsal part collected from the settlement site of Abora I (AK 668, Table 1, Fig. 1) has initially been a Russian-Karelian type artifact. After breaking, its cutting edge part has been re-taken into use and the new butt has been created by cutting off of a few flakes. Strong polish is visible on the butt which has probably remained there from the shaft. Traces of working can be observed on the cutting edge of the adze – the edge has been ground and holds the negatives of tiny flakes.

In five cases we are dealing with small fragments of wood-chopping tools of Russian-Karelian type which have not been reused after breaking. There are two cutting edge fragments of fluted adzes among these, one of these has been found from the settlement site of Särnate (A 11580:112) and the other from the settlement site of Zvidze (Fig. 1; 2: 6; Table 1). Three pieces derive from the butt part, two have been gathered from Särnate site (Fig. 1; 2: 10; Table 1) and one from Abora I settlement site (Fig. 1; 2: 9; Fig. 1). The edge of the fluted adze from Särnate shows traces of grinding and negatives of small flakes. A row of small flakes have been detached from the edge of the adze from Zvidze, probably during the using of the tool. The two butt fragments from Särnate show polish.

The surfaces of all intact wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been ground to the extent of 4/5 and polished afterwards. The polishing is present on all fragments found in Latvia. In case of all artifacts, except the butt fragment from Abora I settlement site, multifaceted grinding has been used, in case of which a number of finer longitudinal obtuse-angled facets are visible on the surfaces of the tools. This method of processing is very characteristic to the wood-chopping tools of Russian-Karelian type found from Karelia.

Two artifacts, that morphologically refer to wood-chopping tools of Russian-Karelian type, but differ from these by material and/or technology have been found from Latvia. An adze with asymmetrical trapezoidal cross-section has been gathered from Ābeļi as a stray find (Fig. 1; 2: 10; Table 1) and a small fluted adze has been collected from the settlement site of Zvidze (Fig. 1; 2: 7; Table 1). The small adze from Ābeļi (length 66 mm) has been prepared on a flake using diagonal strikes from one side facet and grinding. Despite morphological similarity to Russian-Karelian type, the working technique of the observed adze is much less complicated (Tarasov 2003). Also the proportions (the ratio of width and thickness

being 2.2), scarce grinding (that covers only half of the surface of the artifact) and the absence of the so-called multifaceted grinding are not characteristic to Russian-Karelian type. The surface has been polished, however, its belonging to the Stone Age is not certain, since the artifact has been used later and so intensively that it has even changed its colour (into black).

The working edge of the tool from the site of Zvidze was made by an oblique surface coming from the ventral to the dorsal surface. It looks similar to fluted adzes, but has no lengthwise trough. The butt part has been broken off. The artifact is very small (35×24×13 mm). The shape respects to the Russian-Karelian type, but as much as can be considered, it has only been achieved by grinding. The multifaceted grinding and polish is absent. The tool has been made of black crystalline rock which is not characteristic of wood-chopping tools of Russian-Karelian type. We are apparently dealing with the local attempt to imitate the imported tools. This, however, is difficult, if not impossible to prove.

Four finds are small flakes from ground stone artifacts in case of which the Russian-Karelian type cannot be ruled out (Fig. 1; Table 1). One fragment of the cutting edge of a fluted adze has been found from the settlement site of Lejasciskas (A7853:73 H6), one piece has been collected from the Sulka (S/65409), Abora I (780 Ab/64) and Zvidze (Zv/74 1308) settlement sites. Although no certainty about their type can be achieved, their material, polish and in one case the multifaceted grinding refer to the Russian-Karelian type.

In Latvia there are two wood-chopping tools gathered as stray finds that very likely also originate in Karelia, but do not belong to the Russian-Karelian type. A fluted adze with oval cross-section (Fig. 1; 2: 11; Table 1) has been found from Katlakalns and an adze with lenticular cross-section (with one facet more convex than the other) from Särnate region (Fig. 1; 2:4; Table 1). Technologically both artifacts are bifaces. The surfaces of both tools have been ground to the extent of 4/5 and polished, in addition, specific traces of multifaceted grinding are visible as well. Thus, the industry of abrasion corresponds to the Russian-Karelian type in case of both the wood-chopping tools. Also, the material seems identical, however, petrographical analysis is needed to reach the final decision. These tools are characteristic to the Karelian macrolithical industry and they have been found both from the Eneolithic complexes with asbestos ware as well as much



Fig. 2. Wood-chopping tools of Russian-Karelian type found from the area of Latvia, wood-chopping tools that morphologically correspond to the Russian-Karelian type, small edge fragments and flakes originating from the wood-chopping tools in case of which the Russian-Karelian type cannot be ruled out and wood-chopping tools in case of which the association with the Karelian macrolithic industry is possible. 1 – Sārņate A 11417:105, 2 – Sārņate A 11420:47; 3 – Dobeļe R4B:5, 4 – Sārņate V 9693, 5 – Abora I 780 Ab/6, 6 – Zvidze Z.v.k./74 1079, 7 – Zvidze Z.v.k./75 1732, 8 – Klaučāni A 12115:1, 9 – Abora I (893 Ab/85), 10 – Ābeļi A 10447:20, 11 – Katlakalns A 11194:1

earlier sites which include pit-comb ware and rhomboid ware but which have not yielded any wood-chopping tools of Russian-Karelian type. The cutting edge and butt of both artifacts show traces of using. There are longitudinal scratches on the surfaces that have probably been formed during some later using that has taken place after the Stone Age.

Artifacts, that do not belong to the Russian-Karelian type but may have been originated in Karelia, are more numerous in Latvia, but these are very difficult to notice from purely typological point of view. The main criterion could be the material, the determination of which requires petrographical analyses. These artifacts include different small adzes which might have been prepared locally from the broken artifacts once imported from Karelia.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The total number of wood-chopping tools of Russian-Karelian type found in Latvia is relatively small, only nine artifacts or fragments can be associated certainly with this type. At the same time a row of conclusions and interpretations can be drawn on their account as well. The gathered material indicates that the wood-chopping tools of Russian-Karelian type found from Latvia are generally synchronous with the analogues from Estonia as well as Karelia. As everywhere outside Karelia, these wood-chopping tools have not been prepared on the territory of Latvia but have been imported.

Latvian wood-chopping tools of Russian-Karelian type are similar to the finds of the same type from Estonian area (Tarasov et al. 2010). Both in Latvia and Estonia only the context of their using is present, however, no signs of the local production of these tools can be followed (Jaanits 1959, 316; Tarasov et. al. 2010, 63). The same applies to Finland, despite the fact that considerably more wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been found there (by 1980 more than 500 examples were documented – Heikkurinen 1980, 7) as well as few semi-manufactured tools mostly in the eastern part of the country, but the remains from the making of these artifacts cannot be found among the production waste (Äyräpää 1944, 64).

The general number of the finds is too small to be able to adequately compare qualitative indicators with the collections of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type of other regions.

One might state that regarding the quality of the material (all artifacts have been made of rock the hardness of which exceeds 6 on the Mohs scale of mineral hardness) and abrasive technology the Latvian items are similar to artifacts of the same type found elsewhere. Visually the rock of Latvian tools is similar to that of Estonian finds which has been petrographically determined as metatuff (Tarasov et al. 2010, 62).

The biggest Russian-Karelian type artifact found from Latvia (the stray find from Klaukāni) is almost as long as the longest Russian-Karelian type wood-chopping tool from Estonia (the fluted adze from the settlement site of Valma) – 230 and 223 mm, respectively. At the same time, other wood-chopping tools are relatively small, their length being less than 150 mm.

In the case of the Russian-Karelian type artifacts their belonging to the so-called status objects has been emphasized, and, according to their find-context, in Finland they have been associated with offerings, predominantly offerings into water (Äyräpää 1944, 65). Although in Estonia some wood-chopping tools of the type have been found from places where the artifact could have reached during rites rather than ordinary activities, the wood-chopping tools of Russian-Karelian type both in Estonia as well as in Latvia have mostly been used for felling and processing trees. Almost all finds show specific use wear on the cutting edge and often polish, indicative of shafting, is visible on the butt. Moreover, the tools are often broken, similarly to the wood-chopping tools of other types.

The Stone Age sites have been studied relatively unevenly in different regions of Latvia which obviously affects the geography of wood-chopping tools of Russian-Karelian type known by now. At the same time it might be admitted that, similarly to Estonia, also in Latvia these have been found from well-studied sites which have yielded Late Stone Age material (Fig. 1). The settlement sites, where the wood-chopping tools of the type have been found, include late combed ware³, which is partly synchronous with Karelian asbestos ware (Vankina 1970; Loze 1979). From the settlement site of Särnate, wood-chopping tools of Russian-Karelian type have been found from the context of late combed ware, but also from or near the dwellings with Särnate type pottery (Table 1, dwelling floors marked with letters). This pottery, however,

³ Latvian researchers distinguish a part of the pottery under the name "Post-Narva type" (e.g. Loze 2003).

is partly contemporary with Karelian asbestos ware as well (Bērziņš 2008, 105). Altogether three wood-chopping tools of Russian-Karelian type are known from these contexts. An intact axe has been collected near the dwelling "O", a butt fragment from the dwelling "T" and a cutting edge fragment from the dwelling "V" (Vankina 1970, 50–52, 56–63, Table XXVI). The dwelling "T" is unique, since it is the only two-roomed building in Särnate. The fourth Russian-Karelian type wood-chopping tool in Särnate was discovered from the dwelling "2" with late combed ware, where plenty of amber, including production waste, has been gathered, wherefore the dwelling has justifiably been interpreted as the processing place of amber (Vankina 1970, 75–78, 112, Table XXVI; Bērziņš 2003).

In addition to determinations relying on the typology of pottery, also radiocarbon dates help to date the wood-chopping tools of Russian-Karelian type of Latvia. Five dates have been obtained from the Abora I settlement site which remain between 3200 cal BC (4490±80; TA-2144; from wood) and 2200 cal BC (3770±60 ¹⁴C-years; TA-394; from wooden poles) (Loze 1979, 21; 2000, 75). Särnate has offered as much as seven radiocarbon dates that fall between approximately 4300 cal BC (5480±40 ¹⁴C-years; Ua-33828) and 3100 cal BC (4490±250 ¹⁴C-years; Ta-24) (Bērziņš 2008, 105). The latter date was obtained from the dwelling "T" (Vankina 1970, 129), where also a fragment of a Russian-Karelian type wood-chopping tool has been collected. A part of the dates of both settlement sites are older than the age limits of Russian-Karelian type followed on the basis of Karelian complexes. At the same time, only the date from the Särnate "T" dwelling, which correlates with the oldest known sites in Karelia that include wood-chopping tools of Russian-Karelian type, can undoubtedly be associated with a specific wood-chopping tool.

As indicated above, the transport of different materials and completed artifacts in large areas in Eastern and Northern Europe has been discussed in various ways. Anyway, the wood-chopping tools of Russian-Karelian type have had a significant role to fulfil in these processes. The majority of the Stone Age researchers who have in one way or another been in contact with the issue, have shared the opinion that the tools have been produced locally neither in the Eastern Baltic nor in Finland (e.g. Moora 1935, 46; Äyräpää 1944, 64, 70; Jaanits 1959, 216). The fact has been convincingly proven that the main

production centre was located in the mouth of the River Shuya in Karelia (Äyräpää 1944; Huurre 1983; 56; Tarasov 2003; Tarasov 2004a; 2004b; Tarasov 2006).

While comparing the wood-chopping tools of Russian-Karelian type found from Estonia and Latvia, including stray finds (the conditions of which gathering, like the activity of agriculture, interest in antiquities etc., have been relatively similar), it seems likely that the ratio of the finds in these areas correlates adequately already in case of such small collections, significantly less tools have reached Latvian territory in the past. Regarding the find distribution in Finland (Heikkurinen 1980, appendix 7, 8) it can be concluded that the Russian-Karelian type artifacts decrease in number while retreating from the production centres.

While comparing the Estonian and Latvian material, as many qualitative similarities attract attention as there are quantitative differences. More than twice less artifacts that can undoubtedly be associated with the Russian-Karelian type have been found from Latvian territory than from Estonia. While the Russian-Karelian type tools from Estonia (Tarasov et al. 2010, 62) form 7% of the analogues originating in the Karelian pure asbestos ware complexes (together with semi-manufactured products, but without questionable flakes), the Latvian material only makes up 3% in the same comparison.

Hence the conclusion that in the settlement sites of Särnate and the Lubāna valley, which have justifiably been regarded as the production and/or exchange centres of amber and thus as active participants in the exchange of "exotic artifacts" (e.g. Vankina 1970, Loze 1979, Loze 1985, 73; Loze 2003), the number of Russian-Karelian type artifacts is not bigger than in other Eastern Baltic settlement sites, the inhabitants of which lacked preconditions for such an activity.

Finds of the Russian-Karelian type stone tools in considerable distances from their production place has been interpreted differently. According to Äyräpää, it was trade in a rather modern sense: "Everything indicates that the Eastern Karelian Stone Age settlers have not given their excellent rock to the people of other regions as raw material, but have themselves produced tools for sale, either semi-manufactured or complete tools" and also "These became status objects which, next to offering practices, could have been used similarly to money simply as exchange goods" (Äyräpää 1944, 65).

The existing data allows suggesting at least for the Eastern Baltic that during the Late Stone Age direct trade, organized in some way or another, has not taken place between production centres, but there has been barter trade in the course of which exchange objects moved from one community to another during a long period – this kind of exchange system is often called “down the line” trade in archaeological literature (Renfrew 1975). At the same time, these could reach very far from their initial production place. This assumption is hardly new for the regions where production centres were absent. Lembit Jaanits has reflected it for Estonia as follows: “Flint and slate had a fixed position as the raw material of tools in the settlement sites of Estonian mainland, amber, however, became a valued material of jewellery. All this shows that a certain regularity was forming in exchange relations, exchange was apparently becoming a periodical activity. The amount of artifacts or raw material exchanged each time was definitely not big. Direct connections of exchange primarily developed between neighbouring communities. Thus, moving from one community to another, the exchanged artifacts might have crossed large distances with time.” (Jaanits et al. 1982, 94). What is important in the given context is that it affects the relations between the production centres. The wood-chopping tools of Russian-Karelian type from Latvia rather indicate that no direct trade was taking place between the production centres of the wood-chopping tools of metatuff and amber artifacts.

Perhaps we should agree with the researchers who have noticed the maturation of extensive socio-economical networks in the East- and North-Europe during the Neolithic (e.g. Jaanits et al. 1982, 94; Halinen 1990, 41–42), as a result of which both the materials as well as complete artifacts spread thousands of kilometres probably predominantly on the account of the exchange from one community to another. This started out already more than a 1000 years before the start of the production of the wood-chopping tools of Russian-Karelian type and the Karelian area participated in the process already back then – among other things, the wood-chopping tools of metatuff have been found from complexes including earlier

combed ware. These networks have apparently persisted at the end of the Stone Age and at least partly at the beginning of the Metal Age; however, a new direction was offered by South-Scandinavia, where flint artifacts that reached the Eastern Baltic, primarily daggers (e.g. Kriiska & Tvauri 2007, 91; Piličiauskas 2010, 13–15) and shaft-hole stone axes (Lang & Kriiska 2007, 108–109) originated. The complete artifacts brought to Estonia during the end of the Stone Age and at the beginning of the Bronze Age from Scandinavia, which mostly bear no traces of using, have been interpreted as a result of “prestige chain” (Lang & Kriiska 2007, 110). “Prestige chain” has been regarded as the driving force in the exchange of amber, flint and slate during the Neolithic/Eneolithic (Zhulnikov 2008, 9–11). Naturally, it cannot be excluded that wood-chopping tools of Russian-Karelian type have played a role in this process. At the same time, it should be emphasized that there are both intact as well as broken artifacts among the wood-chopping tools of Russian-Karelian type from Estonia and Latvia, and numerous traces of use-wear can be followed on their surfaces, wherefore it might be suggested that the tool type has taken part in the social communication but has simultaneously had economical function.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by the European Union through the European Regional Development Fund (Centre of Excellence CECT), the research project of Estonian Science Foundation “Coast and inland. Dual settlement picture in the Eastern Baltic during the Stone and the Bronze Age” and the research project of Estonian Science Foundation and Russian Humanitarian Scientific Foundation “Population of the Narva-Luga region during the Stone Age and the Early Metal Period”.

The authors express their gratitude to the head of Archaeological Department of National History Museum of Latvia, Jānis Ciglis, and the employees of all the visited museums for their kind and inclusive help, Kristiina Johanson for translating the text and Kristel Külljastinen for preparing the drawings.

REFERENCES

- Ailio, J., 1909. *Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finland. I. Teil. Übersicht der Funde.* Helsingfors: In Kommission bei der Akademischen Buchhandlung.
- Äytråpää, A., 1944. Itä-Karjala kivikautisen asekaupan keskustan. Tuloksia Kansallismuseon itäkarjalaisten kokousten tutkimuksista. Muinaista ja vanhaa Itä-Karjalaa. Tutkielmia Itä-Karjalan esihistoria, kulttuurihistorian ja kansankulttuurin alalta. Korrehtuurivedos. Manuscript in the National Board of Antiquities of Finland.
- Bērziņš, V., 2003. Amberworking as a Specialist Occupation at the Sārņate Neolithic Site, Latvia. Bek, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M. (eds.). *Amber in archaeology. Proceedings of the fourth international conference on amber in archaeology Talsi 2001.* Riga: Institute of the History of Latvia Publishers, 34–46.
- Bērziņš, V., 2008. *Sārņate: Living by a Coastal Lake during the East Baltic Neolithic.* *Acta universitatis Ouluensis. B Humaniora* 86. Oulu.
- Bronk Ramsey, C., 2005. OxCal (computer programme). Version 3.10. The Manual (available at <http://www.rlaha.ox.ac.uk/oxcal/oxcal.htm>).
- Bryusov, A. Ya., 1940. – Брюсов А. Я. История древней Карелии. *Труды Государственного Исторического Музея*, IX. Москва.
- Bryusov, A. Ya., 1947. – Брюсов А. Я. Археологические памятники III – I тысячелетий до нашей эры в карело-Финской ССР. *Археологический сборник.* Петрозаводск: Государственное издательство Карело-Финской ССР, 9–34.
- Bryusov, A. Ya., 1952. – Брюсов А. Я. *Очерки по истории племён Европейской части СССР в неолитическую эпоху.* Москва.
- Clark, G. D., 1953. – Кларк Дж. Г. Д. *Доисторическая Европа: Экономический очерк.* Москва: Наука.
- Edgren, T., 1984. Kivikausi. Tarkka, J. (ed.). *Suomen historia*, I. Espoo: Welin+Göös, 18–95.
- Filatova, V. F., 1971. – Филатова В.Ф. Русско-карельский тип орудий в неолите Карелии. *Советская археология*, 2, 32–38.
- Halén, O., 1996. The North Swedish Comb Ceramic site Lillberget, Överkalix-fينو-ugrian cultural manifestations in a 4000–3000 BC context. Julku, K. (ed.). *Congressus primus historiae fenno-ugricae. Historia fenno-ugrica, I:1.* Oulu: Societas Historiae Fenno-Ugricae, 283–304.
- Galibin, V. A. & Timofeev, V. I., 1993. – Галибин В. А., Тимофеев В. И. Новый подход к разработке проблемы выявления источников кремневого сырья для культуры каменного века Восточной Прибалтики. *Археологические Вести*, 2. Санкт-Петербург, 13–19.
- Gurina, N. N., 1974. – Гурина Н. Н. К вопросу об обмене в неолитическую эпоху. *Торговля и обмен в древности. Краткие сообщения Института археологии*, 138. Москва, 12–23.
- Halinen, P., 1999. Suomen liikeneen esihistoria: kivi- ja pronssikausi. Mauranen, T. (ed.). *Maata, jäätä, kulkijoita. Tiet, liikenne ja yhteiskunta ennen vuotta 1860.* Helsinki: Tielaitos, 36–51.
- Heikkinen, T., 1980. *Itäkarjalaiset tasa – ja kourutallat.* *Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste n: o 21.* Helsinki: Helsingin yliopiston arkeologian laitos.
- Huurre, M., 1983. *9000 vuotta Suomen esihistoriaa.* Helsinki: Otava.
- Huurre, M., 1991. Satakunnan kivikausi. *Satakunnan historia*, I, 1. Rauma.
- Jaanits, L. J., 1959. – Янитс Л. Ю. *Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги (Эстонская ССР).* Таллин: Институт Истории Академии Наук Эстонской ССР.
- Jaanits, L., Laul, S., Lāugas, V., Tõnisson, E., 1982. *Eesti esiajalugu.* Tallinn: Eesti Raamat.
- Johanson, K., 2006. Silmaga kivikirved Eesti arheoloogilises materjalis. Juhuleidude tõlgendusvõimalusi. Magistritöö. Tartu. Manuscript of MA theses in Institute of History and Archaeology of University of Tartu.
- Kriiska, A., Lõhmus, M., 2005. Archaeological fieldwork on Kivisaare Stone Age burial ground and settlement site. Tamla, Ü. (ed.). *Archaeological fieldwork in Estonia 2004.* Tallinn: Muinsuskaitseamet, 31–43.
- Kriiska, A., Salluäär, U., 2000. Lemmetsa ja Malda neoliitilised asulakohad Audru jõe alamjooksul. Vunk, A. (ed.). *Artiklite kogumik, 2. Pärnumaa ajalugu. Vihik 3.* Pärnu, 8–38.
- Kriiska, A. & Tvauri, A., 2002. *Eesti muinasaeg.* Tallinn: Avita.
- Kriiska, A. & Tvauri, A., 2007. *Viron esihistoria.* Helsinki: Suomalainen Kirjallisuuden Seura.
- Lang, V. & Kriiska, A., 2007. The Final Neolithic and Early Bronze Age Contacts between Estonia and Scandinavia. Franksson, U., Svedin, M., Bergebrant, S. & Androshchuk, F. (eds.). *Cultural interaction between east and west. Archaeology, artefacts and human contacts in northern Europe. Stockholm Studies in Archaeology, 44.* Stockholm: Stockholm University, 107–112.
- Loze, I., 1985. – Лозе И. Об основных центрах обработки и путях распространения восточноевропейского янтаря в период среднего неолита. Селиранд Ю. (ред.). *Повое в археологии Прибалтики и соседних территорий.* Таллин: Институт Истории Академии Наук Эстонской ССР, 58–77.
- Loze, I. A., 1979. – Лозе И. А. *Поздний неолит и ранняя бронза Лубанской низины.* Рига: Зинатпе.
- Loze, I. A., 1980. – Лозе И. А. Вопросы картографирования находок янтаря эпохи неолита на европейской части СССР. *Latvijas PSR Zinātni Akadēmijas Vēstis*, 9 (398), 73–86.
- Loze, L., 2000. Late Neolithic amber from the Lubāna wetlands. Butrimas, A. (ed.). *Prehistoric art in the Baltic region. Acta Academiae Artium Vilnensis*, 20. Vilnius: Vilnius Academy of Fine Arts Lithuania, 63–78.
- Loze, I., 2003. Middle Neolithic Amber Workshops in the Lake Lubāns Depression. Bek, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M. (eds.). *Amber in archaeology. Proceedings of the Fourth International Conference on Amber in Archaeology, Talsi 2001.* Riga: Institute of the History of Latvia Publishers, 72–89.
- Lõugas, V., 1996. *Kaali kraatriväljal Phaethonit otsimas.* Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjatus.
- Moora, H., 1935. Kiviaeg, Kruus, H. (eds.). *Esiajalugu ja muistne vabadusvõitlus. Eesti ajalugu, I.* Tartu: Eesti Kirjanduse Selts, 10–62.
- Nordquist K., Seitsonen O., 2008. Finnish Archaeological Activities in the Present-Day Karelian Republic until 1944. *Fennoscandia Archaeologica*, XXV, 27–60.

- Ots, M., 2003. Stone Age Amber Finds in Estonia. Bek, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M. (eds.). *Amber in Archaeology. Proceedings of the Fourth International Conference on Amber in Archaeology, Talsi 2001*. Riga: Institute of the History of Latvia Publishers, 96–107.
- Ots, M., 2006. Merevaigulciud Baltimaade kivi – ja pronksiaja muististes. Magistritöö. Tartu. Manuscript of MA theses in Institute of History and Archaeology of University of Tartu
- Pankrushev, G. A., 1978. – Панкрушев Г. А. *Мезолит и неолит Карелии. Неолит*. Ленинград, 1978.
- Pesonen, P., 1998. Vihi – kampakeraaminen asuinpaikka Rääkkylässä. *Muinaistutkija*, 1, 23–30.
- Piličiauskas, G., 2010. Echoes of the Dagger Period in Lithuania, 2350–1500 cal CB. *Estonian Journal of Archaeology*, 14 (1), 3–21.
- Reimer, P. J., Baillie, M. G. L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Bertrand, C. J. H., Blackwell, P. G., Buck, C. E., Burr, G. S., Cutler, K. B., Damon, P. E., Edwards, R. L., Fairbanks R. G., Friedrich, M., Guilderson, T. P., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Ramsey, C. B., Reimer, R. W., Reimeme, S., Southon, J. R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F. W., van der Plicht, J., Weyhenmeyer, C. E., 2004. IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0–26 cal kyr BP. *Radiocarbon*, 46: 3, 1029–1058.
- Renfrew, C., 1975. Trade as action at a distance: questions of integration and communication. Sabloff, A. & Lamberg-Karlovsky, C. C. (eds.). *Ancient Civilization and Trade*. Albuquerque, 3–59.
- Rimantienė, R., 1985. – Римантене Р. Взаимоотношения между финно-угорскими племенами и населением Литвы в каменном веке. Селиранд Ю. (ред.). *Новое в археологии Прибалтики и соседних территорий*. Таллин: Институт Истории Академия Наук Эстонской ССР, 99–107.
- Tallgren, A. M., 1922. *Zur Archäologie Eestis, I. Vom anfang der Besiedlung bis etwa 500 n. Chr. Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis), III: 6*. Dorpat.
- Tarasov, A. Yu., 2003. – Тарасов А. Ю. Центр изготовления каменных макроорудий энеолитического времени на территории Карелии. *Археологические Вести*, 10. Санкт-Петербург: Института Истории Материальной Культуры Российской Академии Наук, 60–74.
- Tarasov, A. Yu., 2004a. – Тарасов А. Ю. Изменения сырьевой базы индустрии макроорудий в неолите – раннем железном веке на территории Карелии. *Российская археология*, 1, 77–83.
- Tarasov, A. Yu., 2004b. – Тарасов А. Ю. Энеолитическая индустрия каменных макроорудий на территории Карелии: К вопросу о специализации в производстве. *Евразия: этнокультурное взаимодействие и исторически судьбы*. Москва, 94–97.
- Tarasov, A. Yu., 2006. – Тарасов А. Ю. Некоторые особенности социально-экономического развития населения Карелии в неолите – раннем железном веке. *Проблемы этнокультурной истории населения Карелии (мезолит – средневековье)*. Петрозаводск, 73–112.
- Tarasov, A. Yu., 2008. – Тарасов А. Ю. Энеолитическая индустрия каменных макроорудий Карелии в ряду европейских индустрий позднего каменного века. *Хронология, периодизация и кросс-культурные связи в каменном веке, 1. Санкт-Петербург*: Наука, 190–201.
- Tarasov, A. Yu., Kriiska, A. & Kirs, Yu., 2010. – Тарасов А. Ю., Крийска А., Кирс Ю. Свидетельства обмена между населением Карелии и Эстонии в финальном каменном веке: по результатам археологического и петрографического изучения рубящих орудий русско-карельского типа с территории Эстонии. Труды Карельского научного центра РАН. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 56–65.
- Zhulnikov, A. M., 1999. – Жульников А. М. *Энеолит Карелии. Памятники с пористой и асбестовой керамикой*. Петрозаводск.
- Zhulnikov, A., 2008. Exchange of Amber in Northern Europe in the III Millennium BC as a Factor of Social Interactions. *Estonian Journal of Archaeology*, 12 (1), 3–15.
- Zhuravlev, A. P., 1997 – Журавлев А. П. Долова «грома святого Ильи» и психотерапия в древней Карелии. – Традиционная культура финно-угров и соседних народов: Тезисы докладов международного симпозиума (Петрозаводск, 9–12 февраля 1997 г.). Петрозаводск, 98–100.
- Vankina, L. V., 1970. – Ванкина Л. В. *Торфяниковая стоянка Сарпате*. Рига: Зинатне.
- Vasks, A., 2003. The symbolism of stone work-axes (based on material from the Daugava Basin). *Archaeologia Lithuana*, 4. Vilnius: Vilnius University Publishing House, 27–32.

Aivars Krīška, Aleksejs Tarasovs

LATVIJĀ ATRASTIE KRIEVIJAS KARĒLIJAS TIPA KOKAPSTRĀDES DARBARĪKI

Kopsavilkums

Rakstā tiek analizēti Latvijā atrastie Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīki, salīdzinot tos ar Karēlijā un Igaunijā iegūtajiem analogiem. Līdz šim Latvijas materiālā identificēti tikai deviņi priekšmeti, kuriem konstatējamas Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem raksturīgās tipoloģiskās un tehnoloģiskās pazīmes. Sārnates un Lubāna zemienes apmetnēs, kuras kalpoja kā dzintara rotu izgatavošanas un/vai maiņas centri un tādējādi aktīvi piedalījās maiņā ar “ekstotiskiem” priekšmetiem Austrumeiropā un Ziemeļeiropā, Krievijas Karēlijas tipa rīku skaits nav lielāks kā citās Austrumbaltijas apmetnēs, kuru iedzīvotājiem nebija iespēju iesaistīties šādās aktivitātēs. Šķiet, ka starp metatufa kokapstrādes rīku un dzintara rotu izgatavošanas centriem nenorisa tieša tirdzniecība. Var pieņemt, ka notika bartera

tipa maiņa, kuras gaitā priekšmeti ceļoja no vienas kopienas uz citu ilgākā laika periodā. Neizslēdzot t.s. prestižo priekšmetu ķēdes iespējamību, Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem konstatējamas dažāda veida lietošanas pazīmes, kas nozīmē, ka šī tipa rīki tika izmantoti sociālajā komunikācijā, bet reizē arī tiem bija ekonomiska funkcija.

Atslēgas vārdi: akmens laikmets, eneolīts, Latvija, Karēlija, Igaunija, kokapstrādes rīki, Krievijas Karēlijas tipa rīki, maiņa.

Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes darbarīki ir viena no vispazīstamākajām un raksturīgākajām Karēlijas arheoloģiskā kompleksa iezīmēm, turklāt šo izstrādājumu augstā kvalitāte un skaidri atpazīstamais izejmateriāls ļauj tos atšķirt arī Austrumbaltijas un Fennoskandijas arheoloģiskajā materiālā. Lai gan šo kokapstrādes darbarīku izpēte turpinās jau vairāk nekā gadsimtu, šai problemātikai jāpievēršas no jauna, jo nesenu veiktie izrakumi un analīzes Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīku izgatavošanas vietās būtiski papildinājuši zināšanas par šo rīku ražošanas tehnoloģiju un datējumu. Liels skaits šāda veida priekšmetu iegūts pieminekļos ārpus Karēlijas, un tagad iespējams precīzāk nekā iepriekš noteikt Krievijas Karēlijas tipa akmens priekšmetu īpatsvaru starp kokapstrādes rīkiem, kurus izmantoja šo teritoriju akmens laikmeta iedzīvotāji.

Raksta autori uzsākuši dažādu valstu arheoloģisko kolekciju caurskatīšanu ar mērķi izpētīt šī tipa priekšmetu izplatību un noskaidrot, vai un kādā veidā norisinājusies bartera tirdzniecība starp dažādiem Eirāzijas reģioniem akmens laikmeta beigū posmā. Pētījumi aizsākti Austrumbaltijā, jo šim reģionam bija svarīga vieta bartera tirdzniecībā Austrumeiropā un Ziemeļeiropā akmens laikmeta beigū posmā. Nav iemesla šaubīties, ka lielākā daļa Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīku tika izgatavota Karēlijā, savukārt daudzi Austrumeiropā un Ziemeļeiropā atrastie dzintara priekšmeti darināti ražošanas centros Latvijas teritorijā. Bet kāda veida sakarus savā starpā uzturēja šie dažādie ražošanas centri?

Pēc darba daļas veida un vispārējās formas izdalāmi šādi Krievijas Karēlijas tipa rīki: 1) cirvji, 2) cērtes, 3) dobās cērtes (grebli) un 4) kalti. Rīku vispārējā forma nedaudz variē, bet visbiežāk tie ir samērā simetriski un šķērsgrīzumā trapecveidīgi. Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem parasti virsma viscaur noslīpēta, un virsma pulēta viscaur vai vismaz uz darba daļas. Veikta arī t.s. daudzskaldņu slīpēšana, kā rezultātā uz rīka virsmas izsekojamas vairākas šauras, garenas, paralēlas skaldnes. Veselie priekšmeti ir dažāda izmēra: sastopami lieli, vairāk nekā 20 cm gari rīki, kā arī daudz mazāki eksemplāri.

Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes darbarīki saistīti ar tehnoloģisku tradīciju, kas savam laikam bija ļoti attīstīta. To raksturo: 1) darbarīku izgatavošana specializētās darbnīcās, nevis pastāvīgi apdzīvotās apmetnēs, 2) augstas kvalitātes izejmateriāla izmantošana, 3) sarežģītas skaldīšanas tehnikas un ļoti kvalitatīvas slīpēšanas tehnikas izmantošana, 4) lielākās daļas veselo priekšmetu augstā kvalitāte, 5) rīku izteikta morfoloģiskā standartizācija. Šo pazīmju kopums nav raksturīgs agrākajām makrolītisko rīku darināšanas stadijām Karēlijā. Šīs specializācijas pazīmes liecina par specializētas kokapstrādes rīku industrijas pastāvēšanu. Krievijas Karēlijas tipa rīku atradumi apmetnēs tālu no ražošanas centra liek domāt, ka tos galvenokārt izgatavoja maiņai ar citām kopienām.

Krievijas Karēlijas tipa rīki bija lietošanā Karēlijā eneolīta laikā pēc Karēlijas periodizācijas sistēmas, vienlaikus ar azbesta keramiku. Pēc radioaktīvā oglekļa datējumiem šo tipu var attiecināt uz laiku aptuveni no 3100. līdz 1400. kal. g. pr. Kr.

Krievijas Karēlijas tipa rīkiem Latvijā līdz šim pievērsts ļoti maz uzmanības. Vispilnīgāko aprakstu sniegusi Lūcija Vankina, aplūkojot Sārnavas apmetnes izrakumos iegūtos atradumus. Analizējot atradumus, kas iegūti Lubāna zemienē – ar vēlā neolīta apmetnēm visbagātākajā reģionā, Ilze Loze nav izdalījusi Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkus, toties uzsver cirvjiem un cērtēm lietoto izejmateriālu – slānekli, par kura izcelsmes vietu tiek uzskatīta Somija vai Karēlija, un izceļot akmens priekšmetu lomu starpcilšu bartera tirdzniecībā vēlajā neolītā.

2010. gadā autori izskatīja Latvijas Nacionālā vēstures muzeja, Jēkabpils vēstures muzeja, Latgales kultūrvēstures muzeja, Gulbenes vēstures un mākslas muzeja un Madonas novadpētniecības un mākslas muzeja kolekcijas. Konstatēti 17 atradumi, kas aplūkojami pētījumā par Krievijas Karēlijas tipa rīkiem (1. tabula). No tiem 16 atrodas Latvijas Nacionālā vēstures muzeja kolekcijā, bet viens jau agrāk konstatēts Tartu Universitātes arheoloģijas kolekcijā.

Līdz šim zināmi tikai deviņi Latvijas teritorijā iegūti priekšmeti, kuriem konstatējams pietie-

kams skaits tipoloģisko un tehnoloģisko pazīmju, lai tos varētu uzskatīt par Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem. Konstatēti trīs veseli priekšmeti. Divi no tiem – cirvis no Klaučāniem (1. att.; 2.att: 8; 1. tabula) un cērte no Dobeles (1. att.; 2. att: 3; 1. tabula) – ir savrupatradumi, bet trešais ir Sārnaves apmetnē atrasts cirvis (1. att.; 2. att.: 2; 1. tabula). Visiem priekšmetiem konstatējamas nelielas atšķirības no t.s. klasiskajiem Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem, tomēr tie ietilpst šo rīku variācijas diapazonā. Visiem trim veselajiem priekšmetiem ir ar neapbruņotu aci redzamas lietošanas pazīmes un pulējums uz pieta daļas. Šāds pulējums, domājams, veidojies, akmenim beržoties pret darbarīka kātu. Abiem savrupatradumiem vērojams taukains spīdums, kā arī īsu, dziļu skrāpējumu rinda. Šīs pazīmes varētu būt saistītas ar akmens rīku izmantošanu pēc akmens laikmeta, piemēram, lietojot tos dziedināšanā vai citām maģiskām darbībām. Tādā gadījumā šie divi priekšmeti nav atrasti to sākotnējās izmantošanas vietā.

Viens kokapstrādes rīks – Aboras I apmetnē atrasta cērte (AK 668, 1. tabula, 1. att.) – sākotnēji bijis Krievijas Karēlijas tipa rīks. Pēc salūšanas daļa no tā darba daļas izmantota otrreiz. Piecos gadījumos atrasti nelieli Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīku fragmenti, kas nav otrreiz izmantoti pēc salūšanas (1. att.; 2. att.: 6, 9, 10; 1. tabula).

Latvijā atrasti divi priekšmeti, kas pēc formas atbilst Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem, bet atšķiras materiāla un/vai tehnikas ziņā (1. att.; 2. att.: 7, 10; 1. tabula). Neskatoties uz morfoloģisko līdzību ar Krievijas Karēlijas tipu, Ābeļos atrastā cērte atšķiras ar daudz vienkāršāko darināšanas tehniku. Arī rīka proporcijas, skopais slīpējums un t.s. daudzskaldņu slīpējuma iztrūkums ir pazīmes, kas nav raksturīgas Krievijas Karēlijas tipam. Zvidzē atrastā priekšmeta forma atbilst Krievijas Karēlijas tipam, bet tas izveidots, vienīgi slīpējot. Nav izmantota daudzskaldņu slīpēšana vai pulēšana. Rīks darināts no melna kristāliskā ieža, kas nav raksturīgi Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem. Šķiet, ka šajā gadījumā ir runa par vietējiem mēģinājumiem atdarināt importa darbarīkus.

Atrastas četras nelielas slīpētu akmens rīku atšķilas, kas, iespējams, varētu būt no Krievijas Karēlijas tipa rīkiem (1. att.; 1. tabula). Ka tie pieder Krievijas Karēlijas tipam, norāda izejmateriāls, pulējums un vienā gadījumā arī daudzskaldņu slīpējums. Divi kokapstrādes rīku savrupatradumi no Latvijas visticamāk arī izgatavoti Karēlijā, bet nepieder pie Krievijas Karēlijas tipa (1. att.;

2. att.: 4, 11; 1. tabula). Tehniskā ziņā abi priekšmeti ir no abām pusēm apskaldīti rīki. Abiem priekšmetiem 80% virsmas ir noslīpēta, turklāt redzamas arī daudzskaldņu slīpēšanas pazīmes. Šādi darbarīki raksturīgi Karēlijas makrolītiskajai industrijai, tie atrasti eneolīta kompleksos kopā ar azbesta keramiku, kā arī daudz senākās apmetnēs, kurās nav atrasti Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīki.

Apkopotie materiāli, kas atspoguļo tikai rīku lietošanas kontekstu, rāda, ka Latvijā atrastie Krievijas Karēlijas kokapstrādes tipa rīki bijuši lietošanā vairāk vai mazāk vienlaicīgi ar analogiem priekšmetiem no Igaunijas un Karēlijas. Tāpat kā visur citur ārpus Karēlijas, šie kokapstrādes rīki ir nevis vietējie darinājumi, bet gan importēti priekšmeti. Pēc materiāla kvalitātes un slīpēšanas tehnikas Latvijā atrastie eksemplāri līdzinās citur konstatētajiem šī tipa rīkiem.

Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīki Latvijā atrasti apmetnēs, kurās iegūts vēlā akmens laikmeta materiāls. Apmetnēs, kur atrasti šī tipa kokapstrādes rīki, iegūta arī vēlā ķemmes un bedrīšu/post-Narvas keramika, kas ir daļēji vienlaicīga ar Karēlijas azbesta keramiku. Sārnaves apmetnē Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīki atrasti vēlās ķemmes un bedrīšu keramikas kontekstā, bet arī mītnēs ar Sārnaves tipa keramiku vai arī to tuvumā. Šī keramika tomēr arī ir daļēji vienlaicīga ar Karēlijas azbesta keramiku.

Salīdzinot Igaunijā un Latvijā atrasto Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīku daudzumu, iekļaujot arī savrupatradumus un pieņemot, ka atrasto priekšmetu proporcija no izmantotajiem abās teritorijās ir līdzīga, pat ņemot vērā atradumu nelielo skaitu, varam secināt, ka senātnē šie rīki Latvijas teritoriju sasniedza krietni mazākā skaitā. Sārnaves un Lubāna zemienes apmetnēs, kas pamatoti tiek uzskatītas par dzintara ražošanas un/vai maiņas centriem un tādējādi varēja aktīvi piedalīties "eksotisko priekšmetu" maiņā, Krievijas Karēlijas tipa rīku skaits nav lielāks kā citās Austrumbaltijas apmetnēs, kuru iedzīvotājiem nebija iespējams iesaistīties šādās aktivitātēs. Līdz šim iegūtie dati ļauj izteikt pieņēmumu, ka vismaz Austrumbaltijā vēlajā akmens laikmetā nenotika organizēta tieša tirdzniecība starp ražošanas centriem. Tās vietā norisinājās bartera tirdzniecība, kuras ietvaros ilgākā laika periodā maiņas objekti pārceļoja no vienas kopienas uz citu. Tomēr tie varēja nonākt ļoti tālu no izgatavošanas vietas. Attiecībā uz reģioniem, kur nepastāvēja ražošanas centri, šāds pieņēmums nav jauns. Šajā kontekstā jāuzsver, ka tas attiecināms arī uz sakariem starp ražošanas centriem.

Eksotiskie priekšmeti, t. sk. Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīki, bieži tiek uzskatīti par daļu no "prestīža priekšmetu ķēdes". Starp Igaunijā un Latvijā atrastajiem Krievijas Karēlijas tipa rīkiem ir gan veseli, gan salūzuši priekšmeti, un

uz to virsmām konstatējamas daudzas lietošanas pazīmes. Līdz ar to var pieņemt, ka šī tipa rīkiem bija loma sociālajā komunikācijā, bet reizē arī tie kalpoja ekonomiskai funkcijai.

ATTĒLI

1. att. Atradumu vietas Igaunijā un Latvijā, kas minētas pētījumā saistībā ar Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīkiem. Apzīmējumi: *a* – apmetne, kur atrasts Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīks vai tā fragments; *b* – apmetne, kur atrasts kokapstrādes rīks vai tā fragments, ko ar zināmu varbūtības pakāpi var pieskaitīt pie Krievijas Karēlijas tipa rīkiem; *c* – Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīks, kas iegūts kā savrupatradums; *d* – kokapstrādes rīks, kas iegūts kā savrupatradums un pēc formas atbilst Krievijas Karēlijas tipam, bet darināts no cita materiāla un/vai, izmantojot citu ražošanas tehniku. Atradumu vietas Latvijā: 1, 2 – Sārnate, 3 – Lejascīskas, 4 – Dobeļe, 5 – Katlakalns, 6 – Ābeļi, 7 – Dignāja, 8 – Sulka, 9 – Abora I, 10 – Zvidze, 11 – Klaucāni
2. att. Krievijas Karēlijas tipa kokapstrādes rīki, kas atrasti Latvijas teritorijā, kokapstrādes rīki, kas pēc formas atbilst Krievijas Karēlijas tipam, sīki asmens fragmenti un atšķīlas no kokapstrādes rīkiem, kurus, iespējams, var pieskaitīt Krievijas Karēlijas tipam, un kokapstrādes rīki, kuriem, iespējams, ir saistība ar Karēlijas makrolitisko industriju. 1 – Sārnate A 11417: 105; 2 – Sārnate A 11420: 47; 3 – Dobeļe R4B: 5; 4 – Sārnate V 9693; 5 – Abora I 780 Ab/6; 6 – Zvidze Z.v.k./74 1079; 7 – Zvidze Z.v.k./75 1732; 8 – Klaucāni A 12115: 1; 9 – Abora I 893 Ab/85; 10 – Ābeļi A 10447: 20; 11 – Katlakalns A 11194: 1

Tulkojis Valdis Bērziņš

Andrejs Vasks, Laimdota Kalniņa, Lins Daugnora

BELTU PILSKALNS

Raksts veltīts Beltu (Padures) pilskalna izrakumos iegūtā arheoloģiskā materiāla izvērtējumam Rietumlatvijas metālu laikmeta dzīvesvietu kontekstā. Pilskalna apdzīvotībā izšķirami divi posmi – agrais vēlajā bronzas/senākajā dzelzs laikmetā un vēlāis vidējā/vēlajā dzelzs laikmetā. Starp abiem apdzīvotības posmiem vairākus gadsimtus pilskalns nav bijis apdzīvots. Tiek raksturota paleovide, pilskalna apbūve, saimniecība un kultūras piederība abos apdzīvotības posmos. Agrajā posmā pilskalns pieskaitāms švikātās keramikas pieminekļiem. Vēlajā apdzīvotības posmā pie pilskalna izveidojās apmetne un tas kļuva par nozīmīgu centru pie Ventas, kuru apdzīvoja kāda Baltijas jūras somu grupa, domājams, vendi.

Atslēgas vārdi: Rietumlatvija, pilskalns, vēlāis bronzas laikmets, dzelzs laikmets.

IEVADS

Redzamu vietu kultūrvēsturiskajā ainavā ieņem pilskalns. Vēsturiskā skatījumā tie ir sava laika ekonomiskās, sociālās un/vai politiskās infrastruktūras svarīgi elementi. Tomēr to vēsturiskā nozīmība katrā konkrētā gadījumā ir atsevišķi pētāms jautājums. Līdz šim pilskalnu pētījumi pārsvarā notikuši Latvijas austrumu daļā, īpaši pie Daugavas, bet Latvijas rietumu daļas – Kurzemes pilskalns, tāpat kā viss Kurzemes arheoloģiskais mantojums kopumā, pētīti ievērojami mazāk. Līdz ar to Latvijas senākās vēstures problēmas tiek risinātas galvenokārt uz Austrumlatvijā iegūto materiālu pamata, secinājumus nosacīti attiecinot uz visu Latvijas teritoriju. Taču pētījumos iegūtie materiāli liecina, ka jau kopš neolīta Latvijas rietumu un austrumu daļas kultūras attīstībā bija noteiktas atšķirības. To dziļāku salīdzinošo analīzi un skaidrojumu kavē nepietiekamā Rietumlatvijas izpēte. Lai mazinātu šo nesamērību, pēdējā laikā arvien lielāka uzmanība tiek pievērsta tieši Rietumlatvijas arheoloģiskajai pētniecībai. Līdz šim pētījumi pārsvarā tika veikti akmens laikmeta apmetņu un viduslaiku apbedījumu vietās. Mazāk pētīti ir bronzas un dzelzs laikmeta (1800. g. pr. Kr. – 1200. g. pēc Kr.) senkapi un dzīvesvietas. Tieši pēdējās ir vismazāk pazīstamas, tādēļ Kurzemes pilskalnu pētniecība ir īpaši nozīmīga.

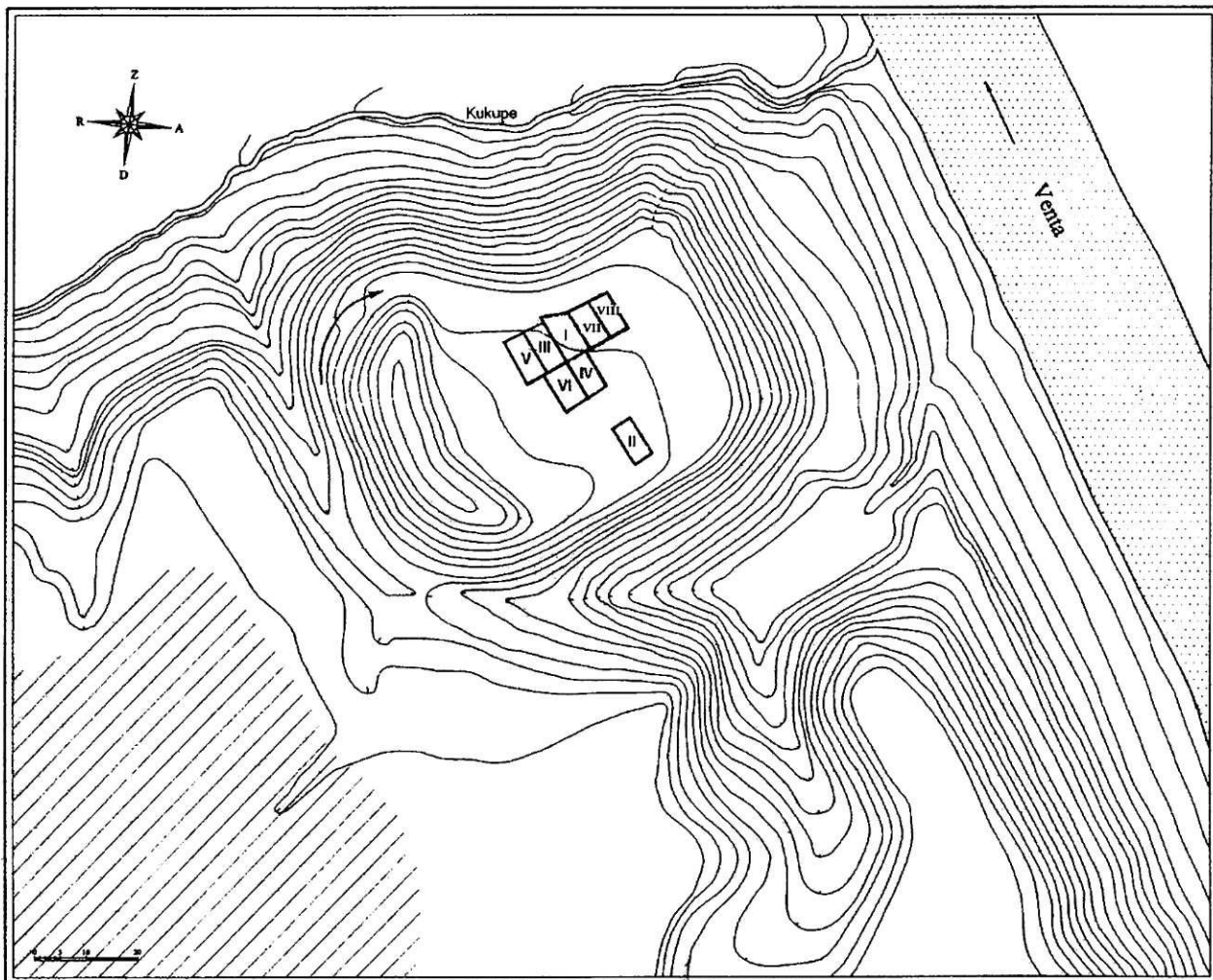
Izvēloties pētniecībai Beltu (Padures) pilskalnu, tika ņemti vērā šādi apstākļi.

1. Pilskalnā atrastā švikātā keramika liecināja, ka tas varētu būt izveidots jau vēlajā bronzas laikmetā 1. gadu tūkstoši pr. Kr., bet apdzīvots arī vēlāk. Tātad Beltu pilskalns pieskaitāms pašiem senākajiem Latvijas pilskalniem, kādi līdz šim pētīti galvenokārt Daugavas baseinā. Pilskalna plakumā un nogāzēs atrodami māla ķieģeļu gabali norādīja uz iespējamu apdzīvotību arī vēsturiskajos laikos.

2. Pie pilskalna pastāvējusi arī apmetne resp. senpilsēta. Tur 2003. gadā tika veikti pārbaužu izrakumi, trīs izrakumu laukumos izpētot 41 m² lielu teritoriju. Vienā laukumā kultūrslānis sasniedza 1,3 m biežumu. Iegūtie atradumi pārsvarā attiecās uz 11. un 12. gadsimtu (Asaris, Vasks 2004).

3. Tā kā pilskalns ar apmetni atrodas Ventas krastā, pētījumos varētu kļūt skaidrāka šī ūdensceļa nozīme aizvēstures laikmetā.

4. Pēc topogrāfiskā novietojuma un nocietinājumu sistēmas rakstura Beltu pilskalns pieskaitāms pilskalnu tipam, kas visbiežāk sastopams Kurzemē, – tātad tas ir tipisks Kurzemei. Lai gan Kurzemē ir arī lielāki un spēcīgāk nocietināti pilskalns, tomēr jau 20. gs. 20. gados izcilais Latvijas pilskalnu aprakstītājs un uzmērotājs Ernests Brastiņš, iespējams, tīri intuitīvi ieteica kuršu



I VIII - I II III

1. att. Beltu pilskalna plāns ar 2003.–2007. gada izrakumu laukumiem.
I – izrakumu laukumi, II – pilskalna apmetnes (senpilsētas) teritorija, III – uzejas vieta pilskalnā

pilskalnu sistemātisku pētniecību sākt tieši ar Beltu pilskalnu (Brastiņš 1923, 130).

Izrakumi notika Latvijas Zinātnes padomes pētnieciskā projekta *Mazpētītās senākās vēstures problēmas Rietumlatvijā* ietvaros. Finansiāli tos atbalstīja Latvijas Zinātnes padome, Valsts kultūrkapitāla fonds, Latvijas Universitāte un SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa".

Beltu pilskalns un apmetne atrodas Kuldīgas novada Padures pagastā 220 m uz ziemeļaustrumiem no Beltu mājām Ventas kreisajā krastā. Tas ierīkots uz paugura, kuru no ziemeļiem robežo upītes, sauktas Kukupe, 18–20 m dziļā grava, no dienvidiem – ap 15 m dziļa grava ar mūklāju apakšā, bet no austrumiem – 20 m augstais un stāvais Ventas krasts. Šajā krasta nogāzē izveidota neliela terase. No atklātās rietumu puses izrakts grāvis, bet plakumā uzbērts ap 4 m augsts valnis. Valņa ārējā nogāzē izveidota ap 1 m plata terase,

pa kuru veda ceļš ieejai pilī. Ieeja resp. vārti bijuši valņa ziemeļu galā, vietā, kur valnis 2–3 m no kraujas strauji apraujas. Apmetnes teritorija aptver pilskalnu no trim pusēm, tanī skaitā arī no ziemeļiem viņpus dziļās gravas (1. att.). Pilskalnu pirmoreiz zinātniskajā literatūrā minēja Augusts Bilenšteins 1869. gadā, bet to uzmēroja un aprakstīja Ernests Brastiņš 1922. gadā, atzīmējot arī apmetnes kultūrslāni pilskalna priekšā (Brastiņš 1923, 129–130). Līdz 2003. gadam arheoloģiskie izrakumi ne pilskalnā, ne apmetnē nebija notikuši. Izrakumi Beltu pilskalnā notika 2003., 2005., 2006. un 2007. gadā (Asaris, Vasks 2004, 19–23; Vasks 2006a, 64–75; Vasks 2008a, 63–70). Šajā laikā no apmēram 1900 m² lielā pilskalna plakuma izpētīja 279 m² (14,7% plakuma teritorijas). Norokot kultūrslāni, kura biezums bija 0,6–0,7 m, bet atsevišķās vietās 1,0–1,3 m, tika atklāta virkne ar pilskalna apbūvi saistītu objektu (pavardi,

krāsnis, dažādas bedres, stabu vietas u.c.). Izrakumos tika atrastas 624 senlietas, 8460 keramikas trauku lauskas (neskaitot sīkas drumsļas), savākti 4640 zīdītāju, putnu un zivju kaulu fragmenti, 262 dzelzs ieguves sārņu gabali, 3274 māla apmetuma gabali un 13 397 jauno laiku ķieģeļu atlūzas.

BELTU PILSKALNA VIDES IZMAIŅU RAKSTUROJUMS HOLOCĒNĀ

Vides izmaiņas nogulumu uzkrāšanās laikā vislabāk raksturo gan to struktūra, gan arī tajos saglabājušās liecības – augu atliekas, to skaitā arī putekšņi. Beltu pilskalna un tā apkārtnes nogulumos atrastie putekšņi atspoguļo veģetācijas sastāvu, kas savukārt ļauj rekonstruēt vides apstākļus.

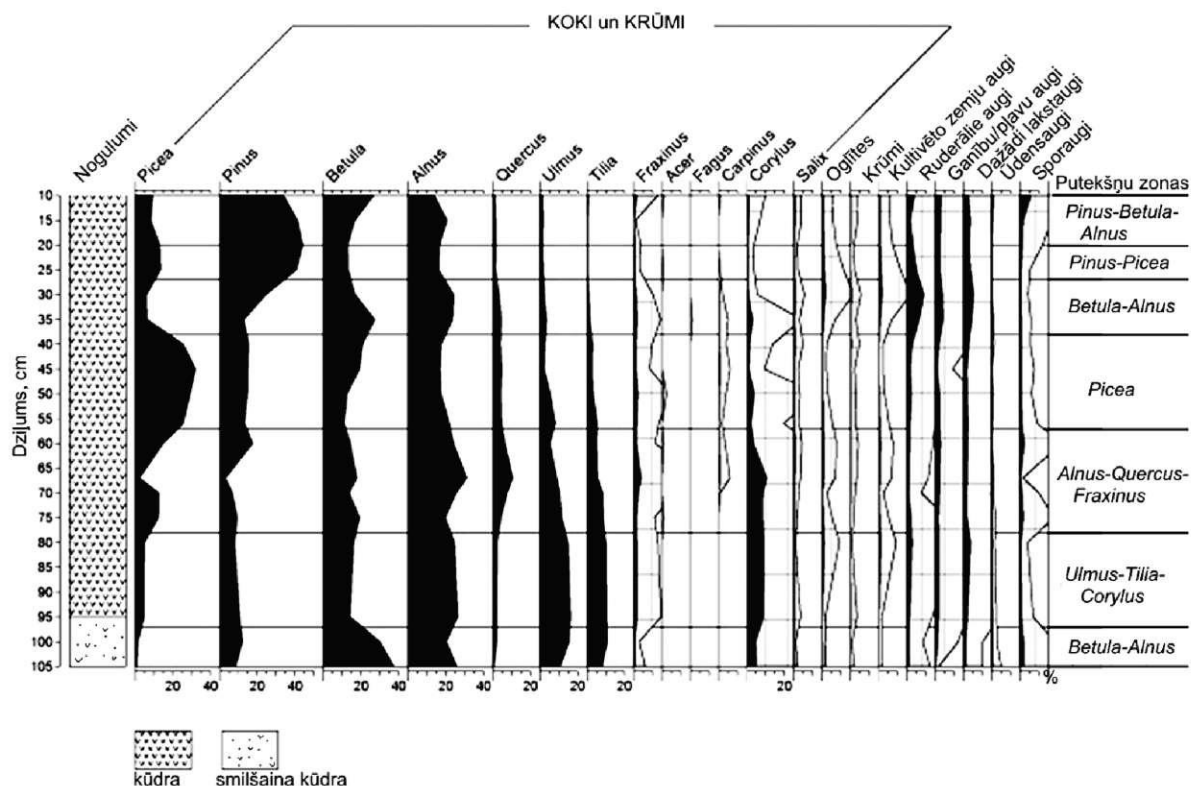
Beltu pilskalna nogulumu putekšņu analīzes veiktas divos griezumos: kūdrainos nogulumos straute ielejā pilskalna A nogāzē 2 m virs straute ietekas Ventā un kultūrslāni arheoloģisko izrakumu II laukuma 7. kvadrātā.

Pilskalna A nogāzes kūdraino nogulumu griezumā straute ielejā veido tumši brūna, labi sadalījusies kūdra ar gaiša alūvija starpkārtnēm 54 cm un 65 cm dziļumā, bet 1,05 m dziļumā zem kūdras iegul aluviālas, gaišas smiltis.

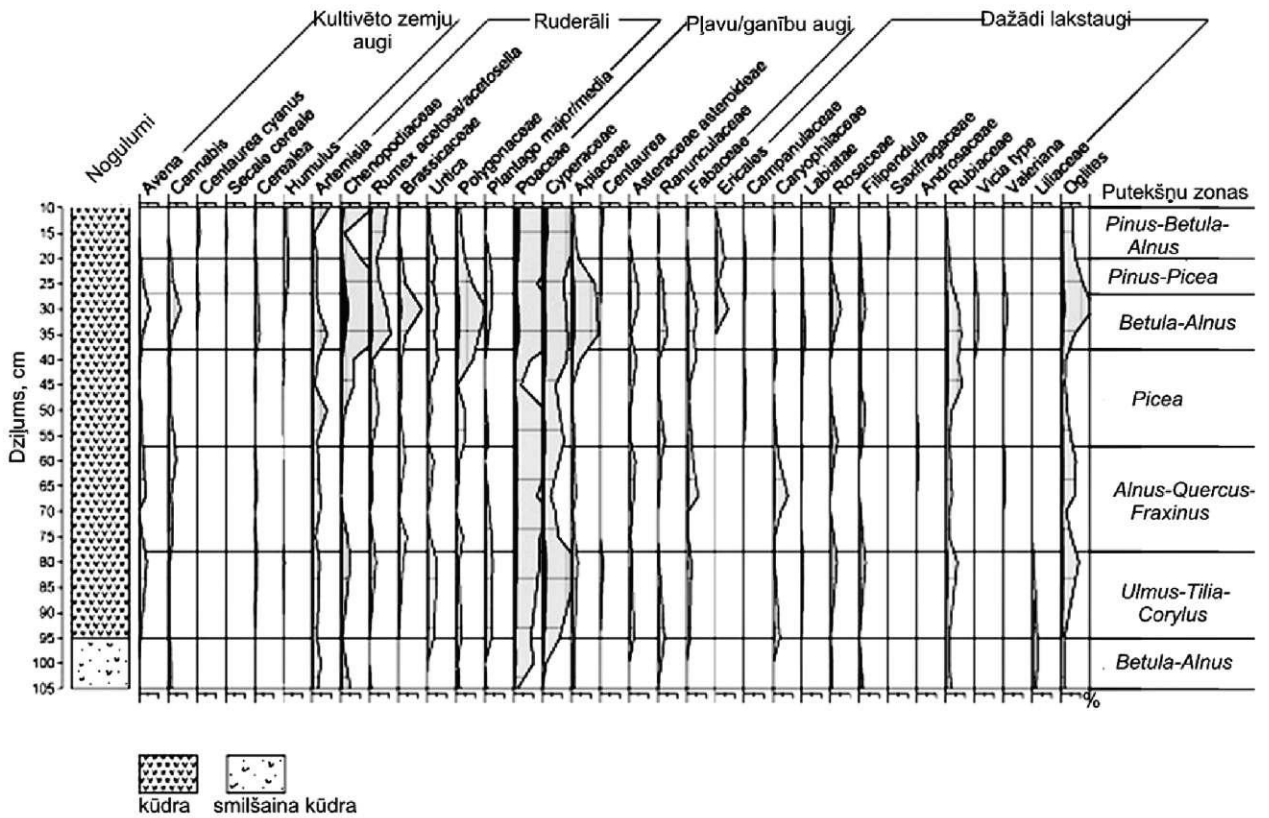
Pēc putekšņu analīzes datiem sastādītas diagrammas – atsevišķi koku (2. att.) un atsevišķi lakstaugu putekšņiem (3. att.), kurās atbilstoši putekšņu sastāva izmaiņām griezumā nodalāmas septiņas zonas (raksturotas virzienā no dziļākās vietas uz augšu):

1. AT2 – *Betula*, *Alnus*, *Ulmus*, *Tilia* (bērza, alkšņa, vīksnas, liepas zona),
2. AT3 – *Ulmus*, *Tilia*, *Corylus* (vīksnas, liepas un lazdas zona),
3. SB1 – *Alnus*, *Quercus*, *Fraxinus* (alkšņa, ozola un oša zona),
4. SB2 – *Picea* (egles zona),
5. SA1 – *Betula*, *Alnus*, kultivēto zemju un ruderālie augi (bērza, alkšņa zona),
6. SA2 – *Picea*, *Pinus*, kultivēto zemju un ruderālie augi (egles, priedes zona),
7. SA3 – *Pinus*, *Betula*, *Alnus* (priedes, bērza un alkšņa zona).

Šī griezuma putekšņu diagrammas atspoguļo veģetācijas dinamiku un līdz ar to arī paleovides izmaiņas nogulumu uzkrāšanās laikā, sākot ar atlantiskā laika otro pusi, kad straute ielejā sākusies uzkrāties kūdra. Atsevišķās smilšu starpkārtnēs liecina, ka ieleja reizēm ir pārplūdusi. Beltu pilskalna putekšņu analīžu rezultāti (2. att.) parāda veģetācijas izmaiņas, sākot ar *Betula* – *Alnus* – *Ulmus* – *Tilia* lokālo putekšņu zonu (AT2),



2. att. Beltu pilskalna austrumu nogāzes straute ielejas kūdraino nogulumu procentuālā kopējā putekšņu diagramma



3. att. Beltu pilskalna austrumu nogāzes strausta ielejas kūdraino nogulumu procentuālā lakstaugu putekšņu diagramma

apmēram pirms 6500 gadiem. Analīzes rezultāti parāda, ka atbilstoši šai zonai apkārtnē bijuši alkšņu – bērzu meži ar ievērojamu vīksnas un liepas daudzumu un pakāpeniski vīksnas, liepas un lazdu daudzums palielinājies. Vēlāk šo koku daudzums meža sastāvā ir samazinājies un sācis dominēt ozols, osis un skābardis. Sākot ar lokālo putekšņu zonu *Picea – Alnus – Quercus* (SB1), pakāpeniski pieaug egļu īpatsvars. Sākot ar zonu *Betula – Alnus* (SA1), egles nomaina bērzi un alkšņi. Alkšņu īpatsvars pakāpeniski samazinās, palielinoties skujkoku īpatsvaram. Kultivēto zemju augu, ruderālo¹ un ganību augu putekšņu līknes un oglišu līknes pieaugums liecina, ka cilvēka aktīva saimnieciskā darbība pilskalna apkārtnē notiek divos laika posmos: viens no tiem saskan ar *Alnus – Ulmus – Tilia – Corylus* un *Picea – Alnus – Quercus* zonu (AT2, SB1), otrs – ar *Betula – Alnus* zonu (SA1). Otrajā laika posmā ruderālo augu, pļavu un ganību augu un dažādu lakstaugu līknes pieaug ievērojamāk nekā pirmajā. Pēc tam kad *Pinus – Picea* zonā (SA2) kultivēto zemju augu un ruderālo augu putekšņu līknes samazinās, pļavu

un ganību augu un dažādu lakstaugu līkne saglabājas – tas varētu liecināt, ka, kaut gan apkārtnē vairs nebija tik intensīvas lauksaimniecības kā agrāk, tomēr saglabājās cilvēka izveidotās atklātās teritorijas.

Putekšņu sastāvs nogulumos norāda uz cilvēka klātbūtni pilskalna teritorijā un tā apkārtnē vismaz kopš atlantiskā laika vidus, bet iespējams vēl agrāk. Diagrammā iezīmējas divi cilvēka darbības aktīvākie periodi:

1. Atlantiskā laika beigu posmā (AT3 – vīksnas, liepas un lazdas zona) pirms apmēram 5500–4800 gadiem;

2. Subatlantiskā laika sākuma posmā (SA1 – *Betula, Alnus*, kultivēto zemju un ruderālo augu putekšņu zona) pirms apmēram 2800–1800 gadiem.

Taču jāatzīmē, ka visā subatlantiskajā laikā cilvēki šai apkārtnē līdztekus citām aktivitātēm ir nodarbojušies ar lauksaimniecību, par ko liecina gan graudaugu, gan nezāļu un ruderālo augu putekšņu klātbūtne visā šim laikam atbilstošajā posmā. Samērā lielais ganību un pļavu augu putekšņu īpatsvars norāda, ka pilskalnu neieskāva blīvi meži un cilvēki ir nodarbojušies ar zemkopību.

Padures pilskalna II izrakumu laukuma 7. kvadrātā kultūrslāņa sporu-putekšņu analīžu diagrammā (4. att.) izdalītas trīs lokālās putekšņu zonas:

¹ Ruderālie augi ir nezāles, kas aug galvenokārt cilvēku mājokļu tuvumā, gar takām, ceļiem, piegružotās vietās. Tās ir ceļtekas, sūrenes, balandas, skābenes, nātres (Ritums, Kalniņa 2002, 163).

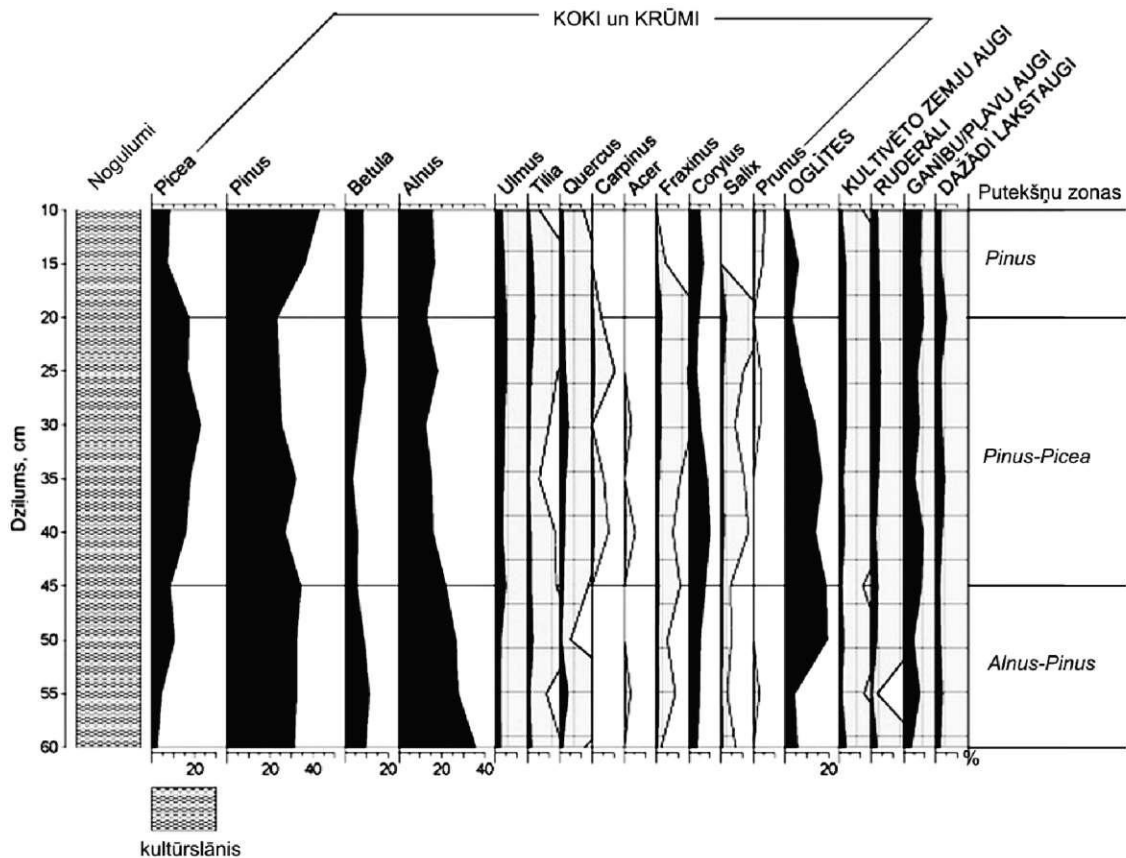
Alnus – Pinus, *Picea* un *Pinus*, kas, ņemot vērā koku sugu putekšņu daudzuma palielināšanos un samazināšanos, atbilst straucha nogulumu diagrammā zonām *Betula – Alnus*, *Pinus – Picea*, *Betula – Pinus* (SA1, SA2, SA3). Pēc arheoloģiskajiem datiem pilskalns apdzīvots, sākot ar agro metālu periodu līdz 12. gs. (Vasks, 2006a), kas arī atbilst putekšņu zonām SA1, SA2, SA3. Diagrammā parādās, ka apkārtējo mežu sastāvā sākumposmā dominējuši alkšņi un priedes, vēlāk alkšņu daudzums meža sastāvā samazinājies, bet palielinājies egles īpatsvars. Subatlantiskā laika otrajā pusē priedes pakāpeniski sākušas dominēt pār eglēm, bet bērzs mežaudzēs saglabājas visu laiku. Savukārt kultivēto zemju augu, ruderālo augu, pļavu un ganību augu un krūmu līknēs nav krasu pieaugumu vai samazinājumu, kas varētu liecināt, ka laika posmā, kad cilvēks apdzīvojis pilskalnu, nav notikušas nozīmīgas izmaiņas mežu un atklāto teritoriju proporcijā. Nelielās izmaiņas pļavu un ganību augu putekšņu līkņu novietojuma svārstībās nedod pietiekamu pamatu secināt par to, vai tiešām ir mainījusies pļavu platība ap pilskalnu atbilstoši tā intensīvākai vai mazāk intensīvai apdzīvotībai.

Kultivēto zemju augu putekšņu sastāvs liecina, ka abos cilvēka klātbūtnes periodos (pirms 5500–4800 un 2800–1800 gadiem) nogulumos ir

konstatētas auzas (*Avena*), kaņepes (*Cannabis*), subatlantiskā laika beigu posmā konstatēti rudzu (*Secale cereale*) un vienlaicīgi ar tiem – rudzupuķu (*Centaurea cyanus*) putekšņi. Savukārt no ruderālajiem augiem šajā laika posmā palielinās vībotņu (*Artemisia*), balandu (*Chenopodiaceae*), skābeņu (*Rumex*), krustziežu (*Brassicaceae*), sūreņu (*Polygonaceae*), kā arī graudzāļu (*Poaceae*), grīšļu (*Cyperaceae*) un čemurziežu (*Apiaceae*) dzimtu augu putekšņu daudzums.

Oglīšu putekļu daļiņu (20–150 μ) klātbūtne straucha ielejas nogāzes nogulumos un to daudzuma pieaugums nogulumos sakrīt ar kultivēto zemju augu putekšņu skaita palielināšanos. Oglīšu putekļu daļiņu līknes kultūrslāņa diagrammā kāpums vienlaikus ar kultivēto zemju un ruderālo augu putekšņu līkņu kāpumu novērojams *Alnus – Pinus* zonā, bet vēlāk *Picea* zonā oglīšu putekļu daudzums samazinās, arī kultivēto zemju, ruderālo un ganību augu līkne krīt, kamēr citu lakstaugu putekšņu joprojām ir samērā daudz. Tas varētu būt skaidrojams ar to, ka pilskalna plakums vairs netiek apdzīvots, bet apkārtējās zemes turpina izmantot lauksaimniecībā.

Kopumā putekšņu sastāvs un tā izmaiņas ļauj konstatēt, ka Beltu pilskalna apkārtnē analizētā griezumā nogulumu apakšējā slāņa uzkrāšanās



4. att. Beltu pilskalna II izrakumu laukuma 7. kvadrāta nogulumu procentuālā putekšņu diagramma

laikā pletušies alkšņu–bērzu meži ar samērā ievērojamu vīksnas un liepas klātbūtni. Augstāk griezuma diagrammā vērojams vīksnas, liepas un lazdas likņu kāpums, kas liecina par šo koku īpatsvara palielināšanos meža sastāvā, kas raksturo atlantiskā laika meža veģetāciju. Vēlāk, šo koku daudzumam meža sastāvā samazinoties, palielinās ozola, oša un skābarža putekšņu skaits. Klimatam kļūstot nedaudz vēsākam un sausākam pirms apmēram 3800–3000 gadiem, šī tipa mežus pakāpeniski nomaina egļu meži, kas raksturīgi subboreālā laika otrajai pusei. Subatlantiskā laika sākumā pirms apmēram 2800 gadiem pilskalna apkārtnē ir izveidojušies mitrāki apstākļi, kas nav bijuši labvēlīgi egles augšanai. To aizvietojuši bērzi un alkšņi, kuru daudzums meža sastāvā pakāpeniski bija samazinājies, palielinoties skujkoku īpatsvaram. Taču subatlantiskā laika vidusposmā (pirms apmēram 1800–1000 gadiem) atkal palielinās skujkoku putekšņu daudzums, kas liecina, ka šis periods ir bijis sausāks.

Konstatētie kultivēto zemju putekšņi un oglišu putekļu daļiņas norāda uz cilvēka klātbūtni un nodarbošanos ar zemkopību pilskalna apkārtnē jau kopš atlantiskā laika beigu posma. Taču visintensīvākā tā bijusi subatlantiskā laika sākuma posmā (pirms 2800–1800 gadiem), kad izveidojusies daļēji atklāta mozaīkveida ainava ar pļavām un ganībām.

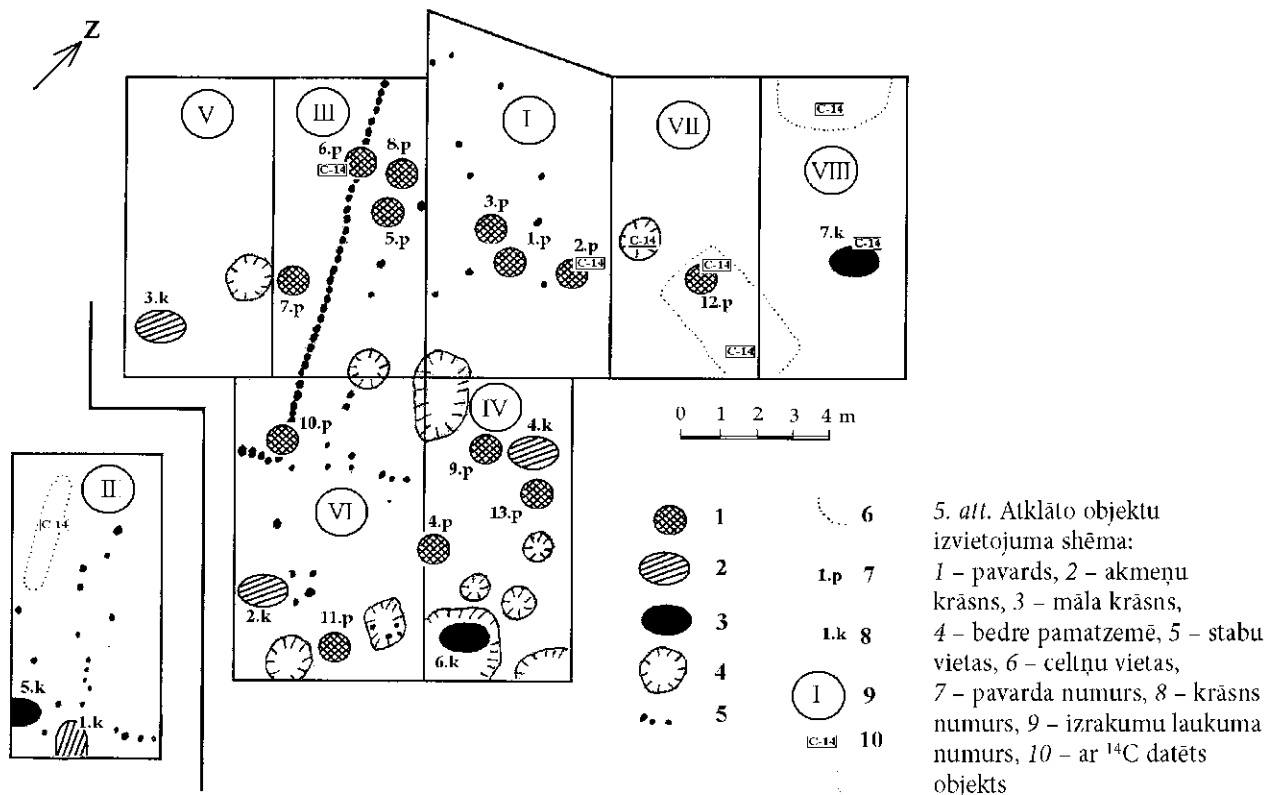
AGRAIS APDZĪVOTĪBAS POSMS

Arheoloģiskais materiāls liecināja, ka Beltu pilskalna apdzīvotībā izšķirami divi posmi: agrais posms, kas aptver vēlo bronzas un senāko dzelzs laikmetu, un vēlais posms vidējā un vēlajā dzelzs laikmetā. Bez tam 16. un 17. gadsimtā pilskalns izmantots kā vieta kādai ķieģeļu būvei.

Agrā apdzīvotības posma atstātās pēdas celtniecības objektu, māla trauku lausku un atbilstošu senlietu veidā vislabāk bija izsekojamas I, III un pa daļai arī VI izrakumu laukumā. Pārējā izpētītajā teritorijā tās atklājās mazāk – galvenokārt keramikas atradumu veidā.

Celtniecība

Aizsardzības sistēmas – palisādes vieta atklājās III un VI izrakumu laukumā. III laukumā pēc apmēram 50 cm bieza kultūrslāņa norakšanas gaišajā pamatzemē atklājās 40–50 cm plata tumša kultūrslāņa josla, kas apmēram ziemeļu–dienvidu virzienā šķērsoja visu izrakumu laukumu (5. att.). Izrokot šo tumšo kultūrslāni, pamatzemē izveidojās līdz 20 cm dziļš grāvītis, kura dibenā iezīmējās ieapaļas, tumšu zemi pildītas stabu bedres 20–30 cm diametrā (6. att.: a). To dziļums pamatzemē bija 20–40 cm. Kopumā, pierēķinot klāt vēl apmēram 20 cm biezo senās augsnes kāru, var lēst, ka palisādes stabi bija ierakti 70–80 cm dziļi.





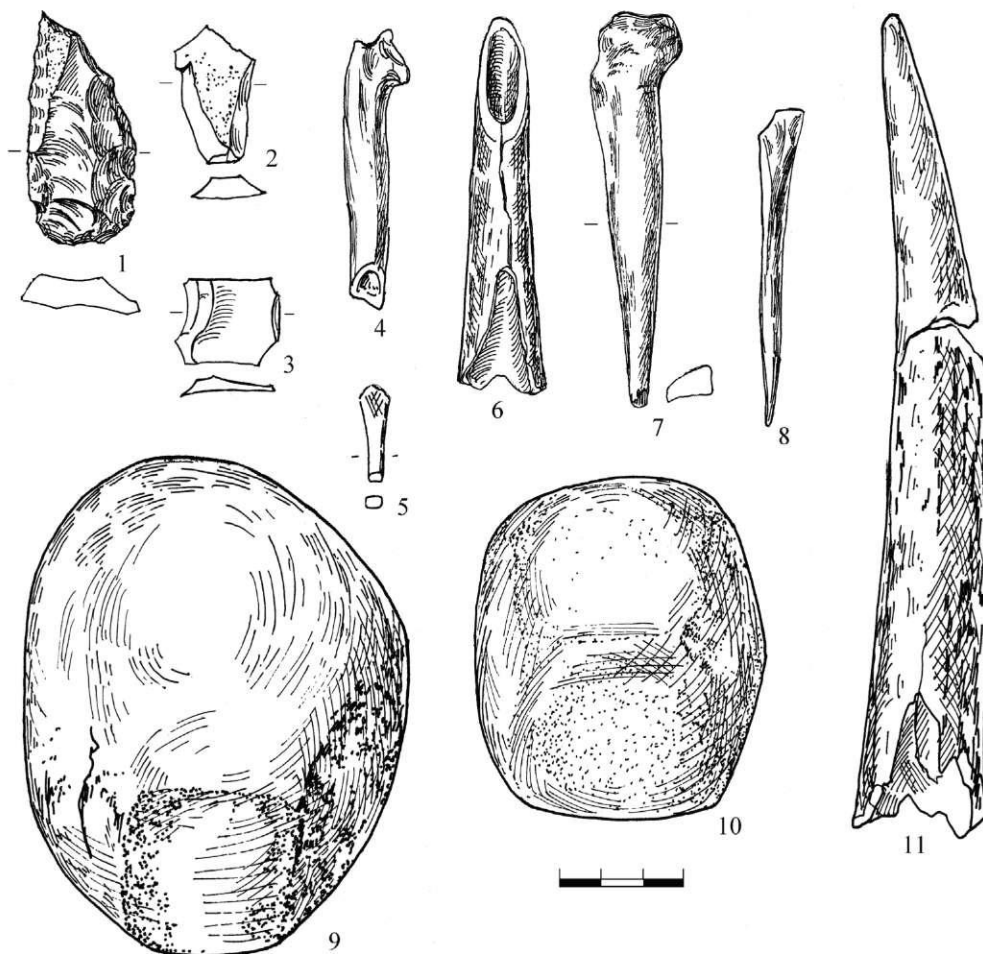
6. att. III izrakumu laukums ar atklātajiem celtniecības objektiem (A. Vaska foto):
a – palisādes stabu josla, b – 6. pavards, c – 7. pavards

Dienvīdus virzienā stabu rinda 2 metrus turpinājās arī blakus esošajā VI izrakumu laukumā, kur strauji pagriezās uz rietumiem, aizejot plakuma nepētītajā daļā. Šķiet, ka šeit bijusi no stabiem izbūvēta koridorveida ieeja apmetnē. Šī ieejas koridora pretējās sienas staba vietas pamatzemē tomēr neiezīmējās – varbūt iznīcinātas vēlākajos pilskalna pārbūves darbos. Iespējams, ka ar ieeju var saistīt staba bedri VI laukuma kvadrātā 5/B. Tās diametrs bija ap 30 cm, bet dziļums pamatzemē 20 cm. Tādā gadījumā ieejas platums lēšams ap 120 cm. Palisādes stabu bedru turpinājums tālāk uz dienvidiem aiz eventuālās ieejas vietas nebija izsekojams. Iespējams, arī šeit tās nav saglabājušās. Tiesa, vairākas bedru vietas atklājās uz dienvidaustrumiem no ieejas, taču to saistība ar palisādi šķiet apšaubāma.

Par agrā apdzīvotības posma celtnēm liecināja stabu bedres, kas kā noapaļotas formas tumšākas zemes laukumi iezīmējās gaišajā pamatzemē. To diametrs bija no 5 līdz 40 cm, tomēr visbiežāk tas svārstījās ap 20 cm. Vairākās vietās atklājās stabu bedres, kuru sienas bija izklātas ar sarkanajiem māliem, resp., māli šeit bija izmantoti bedrē ievietota staba nostiprināšanai. Bedru izvietojums tomēr nebija tāds, lai varētu identificēt konkrētas celtnes vietas. Var vienīgi konstatēt, ka raksturīgas bija stabu konstrukcijas būves.

Savdabīga slīpēšanas “darbnīcas” vieta atklājās I izrakumu laukuma kvadrātos 4–6/A–C. Pēc kultūrslāņa norakšanas pamatzemes līmenī te *in situ* atklājās divi akmeņi. Viens no tiem bija 60 x 80 cm liels laukakmens ar plakanu virsusi. Tam blakus bija mazāks – 60 cm garš un 35 cm plats akmens, kam vienā galā bija līdzīgi noslīpēta slīpa virsma. Varēja diezgan skaidri noprast šo akmeņu izmantošanu – cilvēkam ir visai ērti sēdēt uz lielā plakanā akmens un, ar abām rokām turot apstrādājamo priekšmetu, to slīpēt pret garenā akmens galu. Spriežot pēc tuvumā esošajām trim četrām stabu bedrēm, darba vieta, iespējams, atradusies nojumē vai pat celtnē.

Ar agro apdzīvotības posmu saistāmi arī pavardi. No izpētītajā teritorijā fiksētajiem 13 pavardiem agrajam posmam pieskaitāmi desmit (Nr. 1–3, 5, 7–11, 13). Labāk tie bija saglabājušies pamatzemes līmenī; augstāk kultūrslānī tie bija vairāk postīti. No šiem desmit pavardiem astoņi bija krauti no laukakmeņiem, bet divu pavardu vietas norādīja pelnains, 5–20 cm biezs izdedzis klons bez akmeņiem (7., 9. pavards). Postījumu dēļ pavardu formu un izmērus ne vienmēr varēja noteikt pietiekami precīzi. Parasti tie atklājās kā plānā noapaļotas formas akmeņu sakrāvumi 60–120 cm caurmērā. Pa lielākai daļai pavardi bija 15–45 cm iedziļināti



7. att. Agrā apdzīvotības posma senlietas (B. Vaskas zīmējums):
 1 – kasīklis (A 13517: 124), 2, 3 – nažveida šķīlas (A 13372: 23; A 13517: 102), 4, 7, 8 –
 īleni (AP 96: 4; A 13372: 68; A 13372: 15), 5 – rotadatas galva (A 13291: 28), 6 – šķēpa
 gals (A 13372: 24), 9 – beržamakmens (A 13673: 71), 10 – graudberzis (A 13291: 31),
 11 – raga rīks (A 13517: 85). 1–3 – krams, 4–8 – kauls, 9, 10 – akmens, 11 – rags

zemē (6. att.: c). 3. un 8. pavardam pamatzemē ieraktā bedre zem akmeņiem bija izklāta ar sarkano mālu.

Atradumi

Uz agro apdzīvotības posmu attiecināmo akmens, raga un kaula priekšmetu skaits ir niecīgs – ap 30. No atrastajiem 47 pelēcīga, pārsvarā labas kvalitātes krama priekšmetiem lielākā daļa bija neizteiksmīgas sīkas krama atšķīlas, kas var tikt pieskaitītas kā agrajam, tā arī vēlajam apdzīvotības posmam. Uz agro posmu var attiecināt divus *nažveida šķīlu* fragmentus (7. att.: 2, 3) un *kasīkli* (7. att.: 1). No trim *vienrokas graudberžiem* agrajam posmam pieskaitāms pie 2. pavarda atrastais eksemplārs ar lietošanas gaitā raksturīgajām nokapinājuma plaknēm (7. att.: 10). *Beržamakmeņiem*, pavisam deviņiem, ir lodveida vai neregulāra prizmatiska forma, bet kapinājums parasti abos

galos vai uz sānu malām (7. att.: 9). Šo akmens rīku lietojums nav gluži skaidrs. Domājams, tie izmantoti dažādu izejvielu, piemēram, keramikas veidmasai nepieciešamo akmens zvirgzdu vai purva dzelzs rūdas smalcināšanai. Beržamakmeņi lietoti kā bronzas, tā dzelzs laikmetā. Atrastie astoņi kaula smaiļi raksturojami kā *īleni*. Tie gatavoti no sīklopu kauliem, noasinot darba galu un saglabājot nepārveidotu locītavas daļu (7. att.: 4, 7). Dažkārt īleniem izmantotas arī cauruļkaulu šķīlas (7. att.: 8). No brieža raga izgatavots 19,1 cm garš, nedaudz *izliekts rīks* ar nosmailinātu galu (7. att.: 11), kura funkcijas nav droši nosakāmas. Izteiktas domas, ka līdzīgi raga rīki, piemēram, Ķivutkalnā, izmantoti zemes apstrādei (Graudonis 1989, 32). Agrajam apdzīvotības posmam pieskaitāms arī no cauruļkaula izgatavotais *šķēpa uzgalis* (7. att.: 6), kam līdzīgi nav retums Austrumbaltijas bronzas laikmeta dzīvesvietās (Vask 1994b, 39).

1. tabula

Keramikas tipi Beltu pilskalnā kopumā*
(trauku lausku skaits un %)

Gludā	Švikātā	Tipiskā apmestā	Agrā apmestā	Gludinātā / spodrinātā	Kniebtā	Tekstilā	Ripas	Kopā
3485 44,1%	2712 34,5%	798 10,1%	496 6,3%	104 1,3%	84 1,1%	76 1,0%	98 1,3%	7853 100%

* Tabulā nav uzskaitīti podu dibenu fragmenti (323) un jauno laiku trauku lauskas (284).

2. tabula

Keramikas tipi Beltu pilskalna I un III izrakumu laukumā (agrais apdzīvotības posms)
(trauku lausku skaits un %)

Gludā	Švikātā	Tipiskā apmestā	Agrā apmestā	Gludinātā / spodrinātā	Kniebtā	Tekstilā	Ripas	Kopā
880 31,7%	1449 52,1%	111 4,0%	226 8,1%	13 0,5%	25 0,9%	55 2,0%	20 0,7%	2779 100%

3. tabula

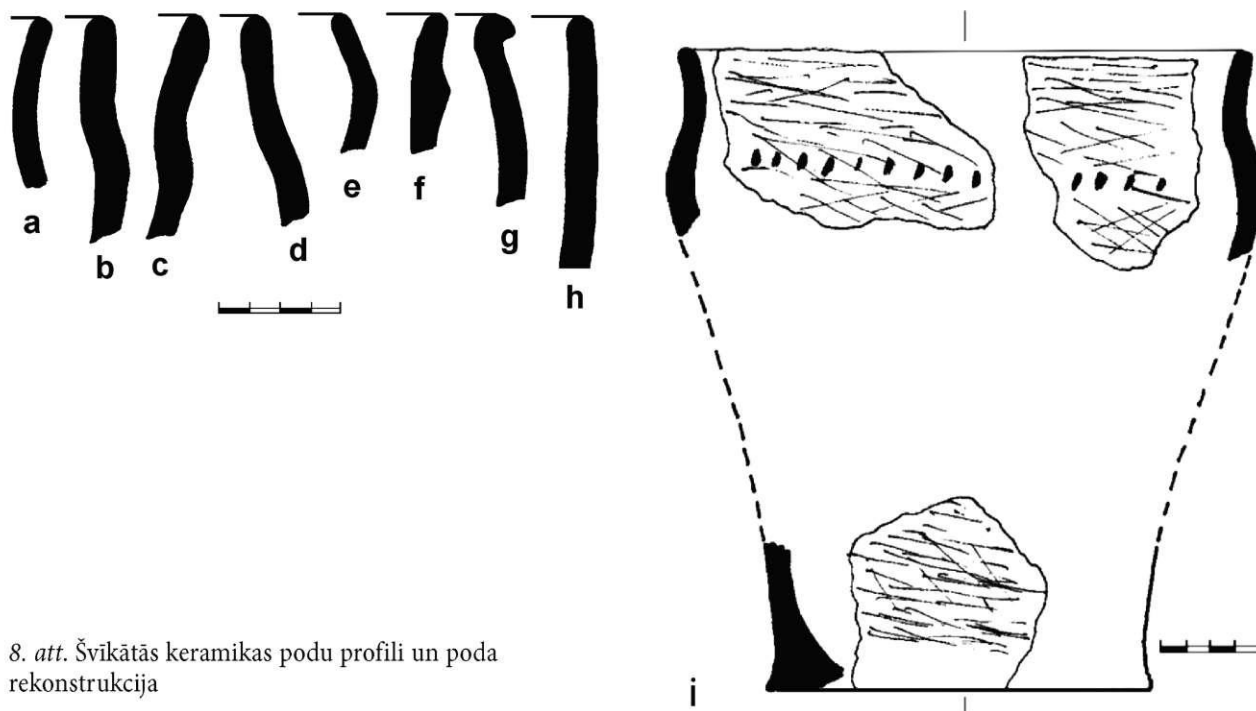
Keramikas tipi Beltu pilskalna II, VII un VIII izrakumu laukumā (vēlais apdzīvotības posms)
(trauku lausku skaits un %)

Gludā	Švikātā	Tipiskā apmestā	Agrā apmestā	Gludinātā / spodrinātā	Kniebtā	Tekstilā	Ripas	Kopā
712 49,8%	152 10,6%	435 30,5%	9 0,6%	51 3,6%	13 0,9%	2 0,1%	55 3,9%	1429 100%

Kaula rotadati trūkst smailes un noplacinātās galvas augšdaļas. Uz galvas palikušās daļas saglabājušās iegravētas līnijas (7. att.: 5). Rotadati pagaidām nav analogiju Austrumbaltijas arheoloģiskajā materiālā.

Agrā apdzīvotības posma atradumu lielāko daļu pārstāv māla trauku lauskas – ap 4400. Šim

posmam raksturīga švikātā, agrā apmestā, tekstilā, kā arī daļa gludās keramikas. Pēdējo pēc morfoloģiskajām pazīmēm (veidmasas sastāvs, trauku formas u.c.) grūti atšķirt no vēlajam apdzīvotības posmam raksturīgās. Skaidrāku priekšstatu par agrā posma keramikas tipu skaitliskajām attiecībām sniedz I un III izrakumu laukums. Šeit atrasti



8. att. Švikātās keramikas podu profili un poda rekonstrukcija

53% no visas pilskalna švikātās keramikas. No tekstilās keramikas šajos laukumos atrada 72%, bet no agrās apmestās – 30%. Vēlajam apdzīvotības posmam raksturīgā tipiskā apmestā, gludinātā un ar nagiekniebumiem rotātā, tāpat ripas keramika šajos laukumos veidoja tikai 6,1%. Tātad abos šajos laukumos dominē agrajam posmam raksturīgā keramika, kurā apmēram 52% veido švikātā, bet ap 30% – gludā keramika (2. tabula).

Par vēlā apdzīvotības posma keramikas sastāvu uzskatāmu priekšstatu sniedz II, VII un VIII izrakumu laukums, kur agrajam posmam atbilstošā švikātā, agrā apmestā un tekstilā keramika sastādīja tikai 11% (3. tabula). Tas rāda, ka agrajā posmā šīs pilskalna teritorijas ir bijušas vāji apdzīvotas. Gludā keramika šajos laukumos veidoja 49,8%, tipiskā apmestā, gludinātā, ar nagiekniebumiem rotātā un ripas keramika – 38,9%. Šie dati liecina, ka gludā keramika agrajā posmā veidoja apmēram 30%, bet vēlajā – ap 50–60%. Absolūtajos skaitļos tāpēc lēšams, ka agrā posma māla trauku lausku skaits ir ap 4400, bet vēlā posma – ap 3400.

Švikātā keramika veidoja 34,5% no visas pilskalnā atrastās (1. tabula). Tā kā agrajam posmam bez švikātās raksturīga vēl tikai agrā apmestā, tekstilā un apmēram trešdaļa gludās keramikas, tad švikātās keramikas apjoms šajā posmā lēšams ap 60%. Trauki gatavoti no veidmasas, mālam piejaucot smalkus (0,5–0,9 mm) vai vidējus (1,0–2,0 mm) zvīrgzdus. Trauku sienas, spriežot pēc

dažiem piemēriem, gatavotas no veidmasas grīstēm, tās klājot citu uz citas un saspiežot. Vienā gadījumā poda sānsiena bija plīsusi pa grīstes stiprinājuma vietu – saspīstās grīstes platums bija 3,5 cm (A 13517: 183), bet uz citas lauskas iekšpusē bija saskatāma rieva grīstu savienojuma vietā (A 13372: 112). Trauku sienu biezums variē no 0,5–0,6 cm līdz 1,5 cm, taču visbiežāk tas ir 0,8–1,2 cm. Spriežot pēc augšmalas diametra, pārsvarā lietoti vidēja izmēra trauki (ø 16–22 cm), taču bijuši arī lielāki (ø 25–32 cm). Jāpiezīmē, ka poda augšmalas diametra izmērīšanai piemēroti malu fragmenti vairāk saglabājas no izmēros mazākiem traukiem, tāpēc jāpieņem, ka lielāku trauku skaits ir bijis prāvāks. Švikātajā keramikā pārsvarā raksturīgi CS un S (8. att.: i) formas podi², kuriem izveidots kakls un izcelti pleci (8. att.: a–d, i). Retāk sastopami K formas podi, kuriem vairāk vai mazāk izcelta pleca šķautne (8. att.: e, f). Reti ir arī podi ar nedaudz izliektām (C forma) vai taisnām (I forma) sienām (8. att.: g, h). Švikājums uz traukiem neregulārs, sānu daļā slīps vai tuvs vertikālam, bet kakla rajonā tuvs horizontālam. Dažkārt švikājums arī trauka iekšpusē. Švikātajai keramikai ornamenti nav raksturīgi. Vienā gadījumā poda pleca rajonā izveidota nagiekniebumu (8. att.: i), citā – neregulāru bedrīšu josla (A 1357: 149). Kādam podam plecu

² Šeit un turpmāk māla trauku formu apzīmēšanai izmantoti alfabēta burti, kuru veidols atgādina trauka profilu; sīkāk sk. Vasks 1994a, 51.

4. tabula

Agrā apdzīvotības posma dzīvnieku sugas pēc kaulu skaita

Liellopi (<i>Bos taurus</i>)	Aitas/kazas (<i>Ovis aries/ capra hircus</i>)	Cūka (<i>Sus sforca</i>)	Zirgs (<i>Equus caballus</i>)	Meža dzīvnieki (<i>Wild animals</i>)	Putni (<i>Aves</i>)	Zivis (<i>Fishes</i>)
38	18	45	46	31	6	5
20,11%	9,52%	23,81%	24,34%	16,40%	3,17%	2,65%
77,78%				22,22%		

5. tabula

Vēlā apdzīvotības posma dzīvnieku sugas pēc kaulu skaita

Liellopi (<i>Bos taurus</i>)	Aitas/kazas (<i>Ovis aries/ capra hircus</i>)	Cūka (<i>Sus sforca</i>)	Zirgs (<i>Equus caballus</i>)	Meža dzīvnieki (<i>Wild animals</i>)	Putni (<i>Aves</i>)	Zivis (<i>Fishes</i>)
323	191	111	43	139	31	110
34,07%	28,60%	16,62%	6,41%	14,66%	3,27%	11,60%
70,47%				29,53%		

6. tabula

Hi-kvadrāta atšķirību rezultāti starp agrā un vēlā apdzīvotības posma mājlopiem
($\chi^2=106,823$, $df=3$, $p = 0,0001$)

	Liellopi	Aitas/kazas	Cūkas	Zirgi	Kopā
Agrais apdzīvotības posms	38	18	45	46	147
	65,11	37,70	28,14	16,05	
Vēlais apdzīvotības posms	323	191	111	43	668
	295,89	171,30	127,86	72,95	
Kopā	361	209	156	89	815
$\chi^2 = 11,290 + 10,292 + 10,106 + 55,868 + 2,484 + 2,265 + 2,224 + 12,294 = 106,823$ DF = 3, P-Value = 0,0001					

rajonā uzlipināts valnītis, kurā pirkstu iespaidumi (A 13517: 201).

Agrā apmestā keramika³ veidoja 6,3% no visas pilskalnā atrastās (1. tabula). Attiecībā pret agrā apdzīvotības posma keramikas kompleksu šī tipa keramikas īpatsvars lēšams lielāks – ap 11%. Pēc veidmasas sastāva šī keramika neatšķiras no švīkātās; līdzīgas ir arī podu formas (CS, S). *Tekstilā*

³ Par apmestās keramikas dalījumu agrajā un tipiskajā sīkāk sk. Vasks 1996.

keramika Beltu pilskalnā veido 1%, taču, atsevišķi ņemot tikai agrā apdzīvotības posma keramiku, tās īpatsvars varētu būt tuvu 2%. Tāpat kā švīkātās un agrās apmestās keramikas trauki, arī šie podi gatavoti no veidmasas ar smalku un vidēju zvīrgzdu piejaukumu.

Kopumā raksturojot Beltu pilskalna agrā apdzīvotības posma keramiku, atzīstams, ka tā visumā ir līdzīga jau agrāk Rietumlatvijā atrastajai (Vasks 1991, 26–34). Jauns ir tas, ka te pirmoreiz

Rietumlatvijā tika atrasta tekstilā keramika, kas līdz šim bija zināma vienīgi Latvijas austrumu daļā. 2004. gadā vienu tekstilās keramikas lausku atrada arī Ziru Priednieku apmetnē (Vasks 2006a, 66).

Paleozooloģiskie dati

Beltu pilskalnā pavisam atrada 4640 dzīvnieku kaulu fragmentus. No tiem dzīvnieku sugas varēja noteikt 1137 fragmentiem. Lai gūtu aptuvenu priekšstatu par uzturā lietoto dzīvnieku sugām gan agrajā, gan vēlajā pilskalna apdzīvotības posmā, atsevišķi tika analizēti kauli no I un III izrakumu laukuma, kur dominēja agrā apdzīvotības posma atradumi, un atsevišķi no II, VI, VII un VIII laukuma, kur savukārt dominēja vēlā posma atstātās pēdas. Abu apdzīvotības posmu dzīvnieku sugu sastāvs attiecīgi atspoguļots 4. un 5. tabulā. 6. tabula sastādīta, izmantojot bioloģijā lietoto Hi-kvadrāta (*Chi-square test*) statistisko metodi (sīkāk par šo metodi sk. Greenwood, Nikulin 1996). Tabulas dati norāda uz mājlopu sugu attiecību augstu statistisko ticamību gan agrajā, gan vēlajā apdzīvotības posmā.

No agrā apdzīvotības posma 844 kaulu fragmentiem sugu sastāvs noteikts 189 fragmentiem (4. tabula). Kaulu materiālā bija liels daudzums sīkos fragmentos sadalītu kaulu un uz daudziem bija vērojami iecirtumi vai iegriezumi. Konstatētas divas falangu patoloģijas liellopam un alnim. Ar makroskopisko anatomisko metodi noteikti 38 liellopu kauli, no kuriem 17 bija zobi, bet minimālais indivīdu skaits (MIS) bija divi. Kazas un aitas bija pārstāvētas ar 18 kaulu fragmentiem (MIS – 2; viena indivīda vecums bija 24 mēneši). Mājas cūku reprezentēja 45 kaulu fragmenti (MIS – 4; indivīdu vecums attiecīgi bija 24–30 mēneši, vairāk nekā 36 mēneši, apmēram 42 mēneši). No minētajiem 45 cūku kaulu fragmentiem pieci vai seši varēja piederēt meža cūkām (dažiem cūku kauliem morfoloģiski ir grūti noteikt piederību meža vai mājas dzīvniekiem). Samērā liels bija zirgu kaulu skaits – 46 fragmenti, no kuriem 30 bija zobi (MIS – 2; spriežot pēc zobiem, tie bijuši ērzeli *stallion*). Meža dzīvnieki ir pārstāvēti ar taura (*Bos primigenius* Boj. – 16 kaulu fragmenti), atsevišķiem aļņa (*Alces alces*), brieža (*Cervus elaphus*), lāča (*Ursus arctos*), bebra (*Castor fiber*), caunu dzimtas dzīvnieku (*genus Martes*) kauliem, kā arī ar līdakas (*Esox lucius*) mugurkaula skriemeļiem.

Agrā apdzīvotības posma hronoloģija

Šī posma hronoloģijas noskaidrošanai dati ir trūcīgi. Nedaudzo senlietu, tāpat keramikas datējums aptver plašu laika intervālu – vēlo bronzas

un senāko dzelzs laikmetu. Uz šo apdzīvotības posmu norāda viens radioaktīvā oglekļa datējums no pamatzemē iedziļinātā 2. pavarda I izrakumu laukumā. Kokogļu paraugs Le-6682 ar 60,3% ticamību norādīja laika intervālu 1220.–930. kal. g. pr. Kr. (Bērziņš et al. 2009, 15). Tas ir bronzas laikmeta vidus, ko var uzskatīt par agrā apdzīvotības posma sākumu. Tā kā 2. pavards atradās palisādes ietvertajā pilskalna plakuma daļā, var pieņemt, ka arī palisāde attiecas uz agrā apdzīvotības posma sākumu. Ar agro posmu saistītais 7. pavards atradās jau ārpus palisādes norobežotās teritorijas (5. att.; 6. att.: c). Vēl tālāk uz dienvidrietumiem V izrakumu laukumā agrajam apdzīvotības posmam raksturīgā švikātā, agrā apmestā un tekstilā keramika veidoja gandrīz 35% no visas atrastās. Turklāt V laukuma pamatzemē ieraktajā bedrē (kv. 6/A–B) atrada 8. att.: i rekonstruētā poda lauskas. Šie atradumi liecina, ka pēc pirmās (?) palisādes uzcelšanas laika gaitā apdzīvotība gājusi plašumā un tikušas apbūvētas platības jau ārpus palisādes. Iespējams, lai ietvertu jauno apdzīvoto teritoriju, palisāde tika pārcelta tālāk uz dienvidrietumiem, pilskalna vēlākā lielā vaļņa virzienā. Spriest par laiku, kad šis pārmaiņas notikušas, ir visai grūti. Vienīgais hronoloģiskais kritērijs ir keramikas tipu izmaiņas. Švikātā keramika vēlajā bronzas laikmetā bija dominējošais keramikas tips visā tagadējā Latvijas un Lietuvas teritorijā. Senākajā dzelzs laikmetā (500.–1. g. pr. Kr.) atsevišķos rajonos, kā Rietumlatvijā un Rietumlietuvā, šī keramikas izgatavošanas tradīcija sāka mazināties un ap ēru robežu tā jau bija gandrīz izzudusi (Vasks 1991, 33). Švikātās keramikas izzušanas procesa dinamiku zināmā mērā atspoguļo Ziru Priednieku apmetnes materiāli (Vasks 2006a, 64–67). Apmetnē vienā no pamatzemē ieraktajām bedrēm atrada 91 švikāto un 28 gludās keramikas lauskas. Radioaktīvā oglekļa datējums uzrādīja laiku no 800. līdz 540. kal. g. pr. Kr. Citā šīs apmetnes objektā – iedziļinātās celtnes vietā ieguva 180 gludās un tikai 10 švikātās keramikas trauku lauskas. Šī objekta datējums bija 550.–350. kal. g. pr. Kr. (Bērziņš et al. 2009, 8–9). Kā redzam, švikātās keramikas apjoms, sākoties dzelzs laikmetam, ir ievērojami sarucis.

Ja Priednieku apmetnē konstatētos datus izmanto kā modeli Beltu pilskalna agrā apdzīvotības posma keramikas tipu izmaiņu raksturojumam laika gaitā, tad var izvērst šādu scenāriju. Uz agrā apdzīvotības posma sākumu attiecinātajā 2. pavardā atrada 112 švikātās un 15 agrās apmestās keramikas trauku lauskas. Gludā keramika te netika atrasta. 7. pavardā, kas atradās ārpus palisādes norobežotās teritorijas, atrada 14 švikātās, astoņas



9. att. IV izrakumu laukums ar celtniecības objektiem (A. Vaska foto):
a – 4. krāsns, b – 13. pavards, c – saimniecības bedre, d – iedziļinātas celtnes vieta

agrās apmestās un piecas gludās keramikas trauku lauskas. Šādas keramikas tipu attiecības visumā raksturīgas vēlajam bronzas laikmetam. Savukārt 10. pavards bija izveidots virs palisādes stabu bedru rindas, tātad laikā, kad palisāde te vairs nepastāvēja. Pavardā atrada trīs švikātās un 16 gludās keramikas lauskas, kas visumā atbilst senākā dzelzs laikmeta keramikas sastāvam. Tātad ir pamats domāt, ka agrais apdzīvotības posms ilga visu vēl bronzas laikmetu un iesniedzās arī senākajā dzelzs laikmetā 1. gadu tūkstoša pr. Kr. otrajā pusē.

VĒLAIS APDZĪVOTĪBAS POSMS

Celtniecība

Šī posma celtniecības objektu paliekas celtnu vietu, krāšņu, pavardu un pamatzemē ieraktu bedru veidā atklājās II, IV, VI, VII un VIII izrakumu laukumā. Maz to bija III un V laukumā, bet I laukumā to nebija vispār.

10–15 cm pamatzemē *iedziļinātas celtnes* vietu VII un VIII izrakumu laukumā iezīmēja tumšs kultūrlānis. Spriežot pēc diezgan izplūdušajām kontūrām, celtnes izmēri bijuši 2 x 4 metri. Ar

garāko asi celtnē bijusi orientēta aptuveni austrumu–rietumu virzienā. Tās rietumu galā atklājās 12. pavards, kurā atrasto kokogļu vecums bija laika intervālā no 1030. līdz 1160. g. pēc Kr. (Tln-3062) (5. att.). Citas pamatzemē 40–50 cm iedziļinātas celtnes vietas daļa atklājās VIII izrakumu laukumā pie ziemeļrietumu malas. Celtnes garums gar laukuma profilu bija 3 m, bet tās pārējā daļa turpinājās nepētītajā teritorijā nogāzes virzienā. Šādas būves atrašanās nogāzē liek domāt, ka tā bijusi pilskalna aizsardzības sistēmas sastāvdaļa. Iedziļinātajā celtnē atrada 11. gs. otrās puses vācu denāra atdarinājuma monētpiekarīņu (noteica Dr. hist. Tatjana Berga), bronzas važiņu ar iekārtu ilkni (12. att.: 14), naža maksts bronzas apkalumu (12. att.: 11), dzelzs nazi (11. att.: 13) un dažas citas senlietas. Kokogļu radioaktīvā oglekļa analīze no iedziļinātās celtnes uzrādīja laiku no 1040. līdz 1220. g. pēc Kr. (Tln-3064). Vēl vienas 40–50 cm pamatzemē iedziļinātas celtnes daļu atklāja IV izrakumu laukuma dienvidu stūrī (9. att.: d). Celtnes atraktās daļas izmēri bija 2 x 2 m, taču tā bijusi lielāka, jo tās turpinājums aizgāja neraktajā teritorijā. Šīs celtnes stūrī atklājās māla krāsns paliekas. *Virszemes celtnes* daļa, domājams, sienas nostiprinājuma vieta tika fiksēta II izrakumu laukumā. Te atklājās neliela ieplaka pamatzemē, pildīta ar



10. att. 1. krāsns II izrakumu laukumā (A. Vaska foto)

tumšu kultūrslāni, kurā bija izveidots 3 m garš un 0,4 m plats akmeņu krāvums no dūres lieluma un lielākiem nesašķeltiem laukakmeņiem. Starp akmeņiem atrasto kokogļu radioaktīvā oglekļa analīze uzrādīja laika posmu no 1010. līdz 1150. g. pēc Kr. (Le-6683).

Izpētītajā teritorijā atklāja arī septiņu *krāšņu paliekas*. No tām četras bija akmeņu krāvuma krāsns. To būvei izmantoti 15–20 cm lieli laukakmeņi, no kuriem daļa bija sašķelta plāksnēs. Postījumu dēļ krāšņu izmēru noteikšana bija apgrūtināta. Tā 1. krāsns platums bija 110 cm, garums pie laukuma malas atraktajā daļā – 80 cm (10. att.). 2. krāsns par 15 cm bija ierakta pamatzemē, kur atklājās pelnains klons. Bedres diametrs bija 120 cm, tāpēc var pieņemt, ka līdzīgi vai nedaudz lielāki bijuši arī virspusē krautās krāsns izmēri. 4. krāsns pelnainais, līdz 9 cm biežais klons atklājās 25 cm dziļā pamatzemē ieraktā bedrē. Plānā noapaļotās bedres izmēri bija 100 x 70 cm, tāpēc līdzīgi tie varēja būt arī krāsns akmeņu konstrukcijai. No tās bija saglabājušies vairāki plāksnēs sašķelti 25–30 cm lieli pamatakmeņi, kas bija nostiprināti sarkanajos mālos (9. att.: a). No krāsns paņemto kokogļu radioaktīvā oglekļa analīze uzrādīja laika posmu no 1040. līdz 1220. gadam (Tln-3059).

No trim māla krāsniem divas bija iedziļinātas pamatzemē. 6. krāsniņ, kas atklājās iepriekš pieminētajā iedziļinātās celtnes stūrī IV izrakumu laukumā, bija plānā ovāla forma. Tās izmēri bija 95 x 65 cm. Krāsns māla velve nebija saglabājusies (tās varbūtējās paliekas kā sarkanā māla ieslēgumi tumšajā kultūrslānī atklājās iedziļi-

nātās celtnes apkārtnē). 6. krāsns kurtuves pelnainajā pildījumā konstatēja divus 2–3 cm biežus sarkanā māla slānišus, kas norāda atjaunos krāsns klonus.

7. krāsns VIII izrakumu laukumā bija izveidota 30–35 cm dziļā pamatzemē ieraktā bedrē. Krāsniņ plānā apaļa forma 90 cm diametrā. Zem sabrukušās māla velves paliekām sekoja pāris centimetru biežs pelnains slānis, bet zem tā – līdz 5 cm biežs māla klons. 5. krāsns II laukumā bija saglabājusies vēl sliktāk par abām iepriekšējām. Klona caurmērs tai bija 110 cm, bet sabrukušās māla velves biežums laukuma profilā sasniedza 5 cm. Zem velves paliekām 10 cm biežs tumšs kultūrslānis, bet zem tā 1–2 cm biežs ogļaini pelnains, vietām ar sarkanu mālu jaukts krāsns klons.

Vēlajā apdzīvotības posmā turpinājās arī atklāto pavardu izmantošana. Tiesa gan, to pielietojums salīdzinājumā ar agro posmu bija sašaurinājies – no 13 pavardiem vēlajam posmam pieskaitāmi tikai trīs (4., 6., 12. pavards). Pavardi krauti no laukakmeņiem, kas izdeguši un sašķēlušies. 4. un 12. pavardam bija plānā apaļa forma 60–70 cm caurmērā. Atšķirīgs bija 6. pavards III izrakumu laukumā. Tas iezīmējās kā ovāls 1 x 2 m liels ogļaini zvīrgzdains kultūrslāņa laukums ar atsevišķiem sīkiem izdegušiem akmeņiem. Izrādījās, ka te ir divi kopā saplūduši pavardi. Senākais bija 70–80 cm diametrā un par 15 cm iedziļināts pamatzemē. Otrs, nedaudz jaunāks, drusku bija pavirzīts uz rietumu pusi un bija 1 m diametrā. Atzīmējams, ka šis dubultpavards bija izveidots vietā, kur agrajā apdzīvotības posmā atradās palisāde (6. att.: b). Pavardā

atrada ovālu šķīļamakmeni (11. att.: 17). Radioaktīvā oglekļa analīze no pavarda paņemtajām kokoglēm rādīja laiku no 820. līdz 990. gadam (Tln-3058).

Vairākās vietās atklājās pamatzemē ieraktas *bedres*. Lielākas bedres, līdzīgas IV laukuma dienvidu stūrī minētajai, var uzskatīt par iedziļinātu celtņu vietām. IV laukuma rietumu stūrī ar turpinājumu I, III un VI laukumā atklājās 1,5 x 2,5 m liela neregulāri ovāla 100–140 cm dziļa bedre, kuru drīzāk var interpretēt kā zem virszemes celtnes esošu pagrabu. Visbiežāk – septiņos gadījumos tika konstatētas apaļas bedres ar plakanu apakšu. To diametrs bija no 100 līdz 130 cm, bet dziļums pamatzemē – no 10 līdz 40 cm. Bedru pildījumā bija tumšs kultūrlānis bez redzamiem noslāņojumiem (9. att.: c). Šos objektus var uzskatīt par glabātāvām (piemēram, pārtikas) zem virszemes celtņu gridas. No šādas bedres VII izrakumu laukumā paņemtā ogļu parauga radioaktīvā oglekļa analīze rādīja laiku no 940. līdz 1040. gadam (Tln-3061).

Atradumi

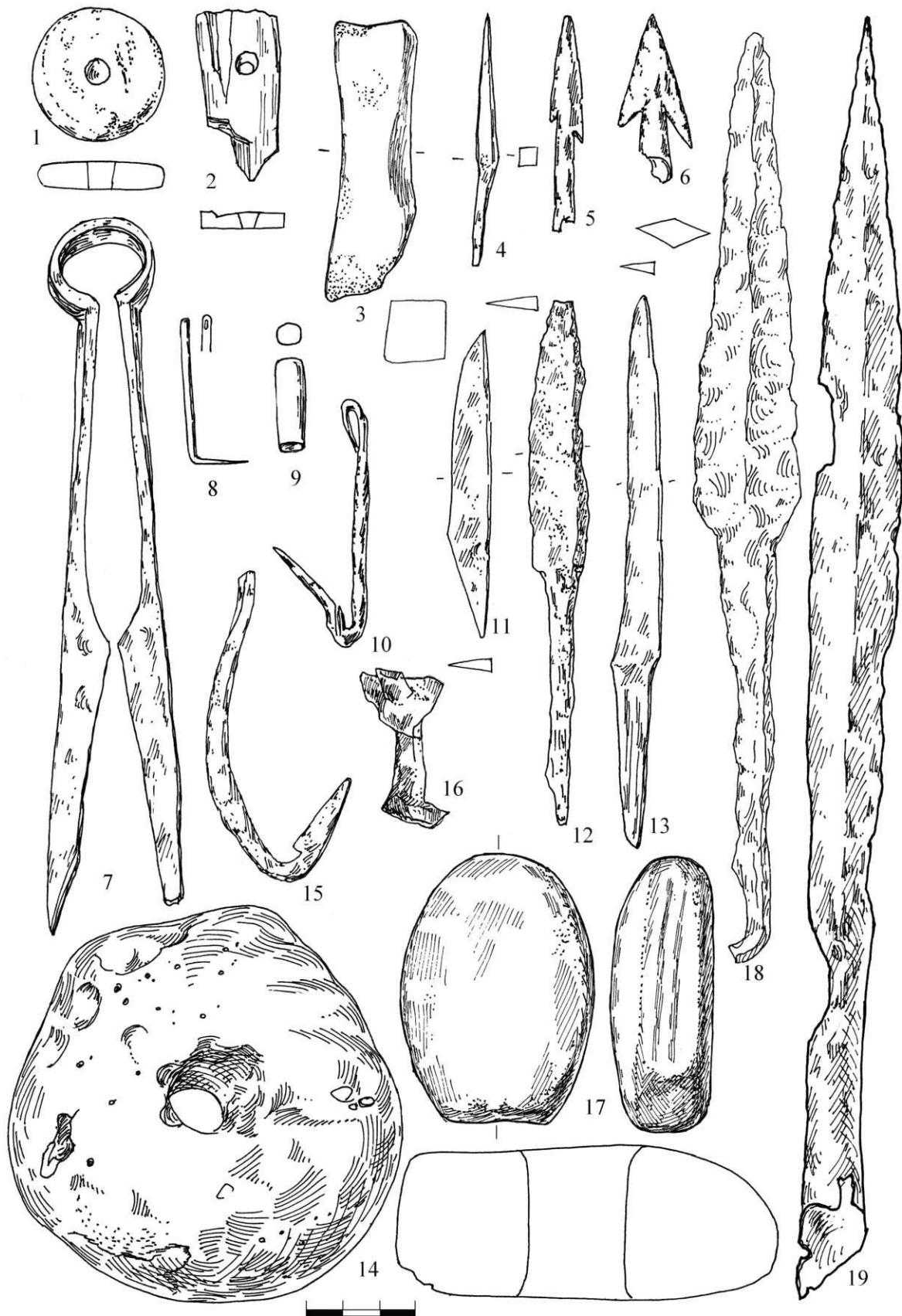
Vēlā apdzīvotības posma atradumi pārstāvēti ar *darbarikiem, saimniecības piederumiem, ieročiem un rotām*. No dzelzs darbarikiem atzīmējami *naži*. Apmēram trešdaļu vai pat pusi nažu kopgaruma veido iedzītis, kam ir atkāpes gan pret asmeni, gan muguru (11. att.: 12, 13) vai arī vispār nav atkāpju (11. att.: 11). Pēdējā gadījumā minētais nazītis ir neparasts gan nelielo izmēru, gan formas ziņā. Iespējams, tam bijušas īpašas funkcijas (tualetes piederums, medicīnas rīks?). Dzelzs *īleniem* (3) ir gluds stāvs, griezumā četrstūrainis iedzītis un koniska smaile. Vēlajam dzelzs laikmetam raksturīgas arī *dzirkles*. Pilskalnā atrastais eksemplārs ir 19,4 cm garš, tam apaļa loka atspere un 9 cm gari slaidi asmeņi (11. att.: 7). Tāpat kā nažiem un īleniem, arī dzirkļēm bija visai plašs izmantojums – vilnas cirpšanai, matu un bārdas apgriešanai, audumu, ādas, varbūt arī bronzas skārda griešanai. Loka dzirkles parādījās jau vidējā dzelzs laikmetā, kad tām bija U veida loks (piemēram, Ķentes pilskalnā; Stubavs 1976, 83). Vēlajā dzelzs laikmetā dzirkļu loka atsperei pārsvarā apaļa forma un tās atrod gan dzīvesvietās, gan apbedījumos (LA 1974, 237). Uz lopbarības sagādi un labības novākšanu norāda atrastais 3 cm platais *izkaptis* gals, bet uz mazo kažokzvēru ādu apstrādi – *asmeņīša* fragments (A 13517: 52). Noraidāms ir arheoloģiskajā literatūrā plaši paustais uzskats, ka šādus asmeņīšus izmantoja kokapstrādē kā slīmestus (Vasks 2010). Uz zivju lietošanu uz turā norāda ne vien atrastie zivju kauli (līdaka), bet arī četri dzelzs *makšķerāķi*. Viens no tiem

ir ar atskabargu (11. att.: 15), pārējie – bez tās (11. att.: 10). Vienam āķim kāta galā izveidota cilpiņa auklas piesiešanai. Pārējiem kāta gals noplacināts citādam auklas piestiprināšanas veidam (Stubavs 1976, 87).

Starp atradumiem tikai viens *vērpjamās vārpstas kaļķakmens skriemelis* (11. att.: 1). Tas šķiet mazliet neparasti, zinot, ka Latvijas vēlā dzelzs laikmeta dzīvesvietās māla skriemeļi ir gandrīz vai masveida atradums. Tā, piemēram, Dignājas pilskalna apmetnē māla skriemeļi veidoja 20% no visām senlietām (Vasks 2006b, 112). Viena no plašākajām senlietu grupām tie ir arī Oliņkalnā (Mugurēvičs 1977, 35) un Asotes pilskalnā (Šnore 1961, 119). Iespējams, ka Rietumlatvijā vērpšanai izmantoja vārpstas bez skriemeļiem vai arī lietoja koka skriemeļus, kas nesaglabājas.

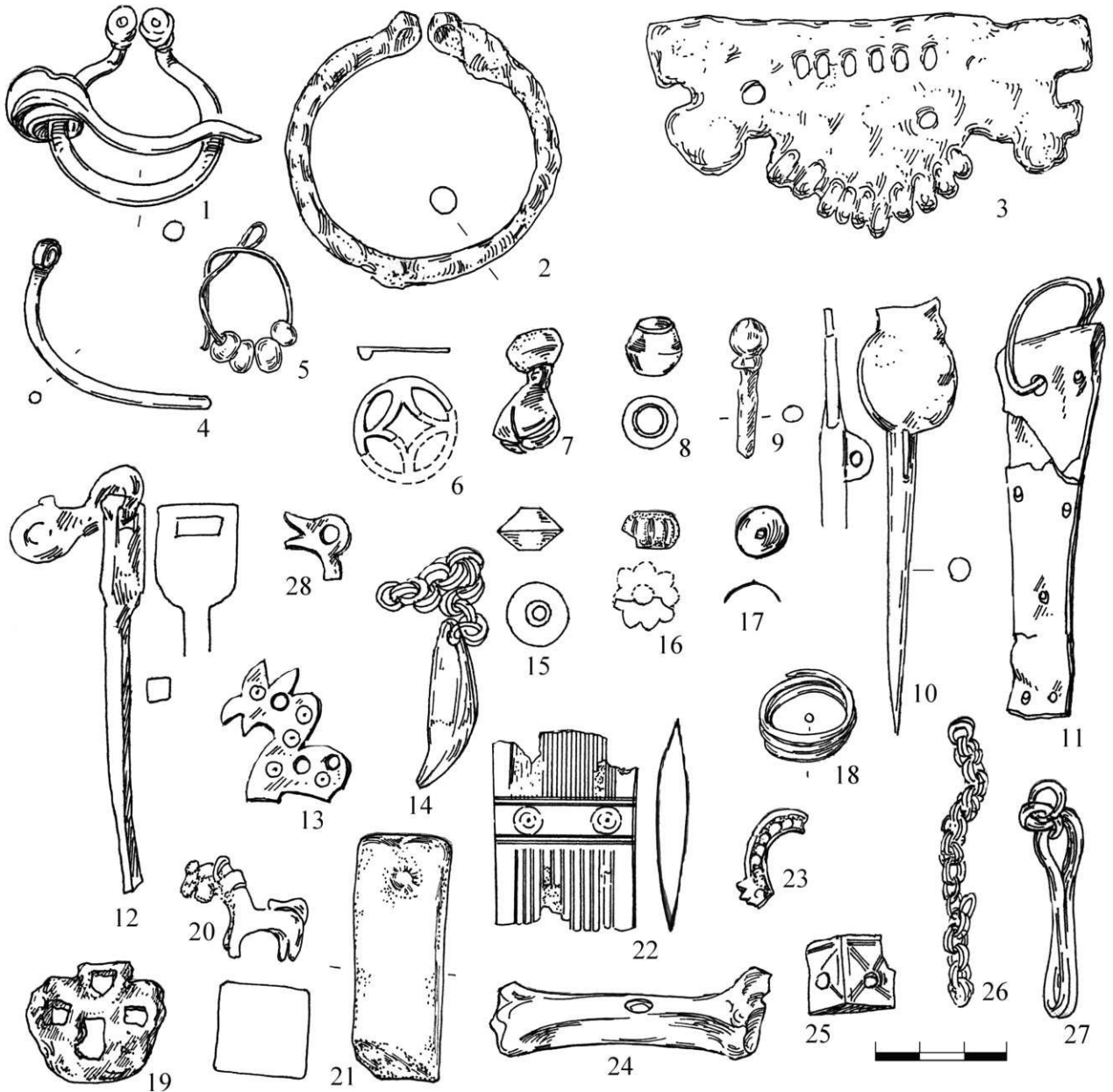
IV izrakumu laukuma dienvidu stūrī esošajā iedziļinātās celtnes vietā acīmredzot atradušies vertikālie aužamie stāvi, jo lielāko daļu no 45 *māla ripu – stēļļu atsvaru* fragmentiem atrada tieši šeit, bet pārējos – starpprofilā starp IV un VI laukumu. Ripu diametrs bija ap 10 cm, biezums – 3–4 cm, bet vidū esošā cauruma diametrs – 2,5–3,0 cm (11. att.: 14). Rietumlatvijā māla atsvaru ripu fragmenti vēl atrasti Talsu un Mežītes pilskalnā. Līdzīgi atsvari bieži sastopami Daugavas lībiešu ciemu vietās, arī Daugmales pilskalnā, turpretim latgaļu un sēļu dzīvesvietās tie ir reti (LA 1974, 238). Uz dzelzs darbarīku – nažu, cirvju, izkapšu u.c. asināšanu norāda *tecīlas* fragments, kuras slīpriņas diametrs bijis 12 cm, bet biezums 3,3 cm. Spriežot pēc atradumiem Tērvetes, Mežotnes un Kokneses pilskalnā, kā arī Laukskolas ciema vietā, *tecīlas* līdz ar citām rotācijas ierīcēm sāka lietot kopš 11. gs. (LA 1974, 238). Asināšanai lietotas arī smilšakmens (11. att.: 3) un slānekļa (11. att.: 2) *galodas*.

Par rotkaļu darbību Beltu pilskalnā liecina vairāku *māla tiģeļu* fragmentu atradumi, kā arī *sudraba stienīša* fragments (11. att.: 9). Neparasta ir *lejamveidne* sīka rozetes veida rotājuma atliešanai (12. att.: 21). Lejamveidnei izmantota smilšakmens galoda, kas acīmredzot pēc pārlūšanas vairs nav bijusi piemērota rīku asināšanai. Ovālais *šķīļamakmens* ir raksturīgs vidējā dzelzs laikmeta priekšmets (11. att.: 17). Šādi šķīļamakmeņi atrasti 5.–6. gs. depozītos, taču palaikam lietoti arī vēlāk (Vasks 2008b, 154). Starp vēlā apdzīvotības posma atradumiem arī viena bronzas *šujamadatu* (11. att.: 8) un divu dzelzs *šujamadatu* fragmenti. No divām *dzelzs atslēgām* viena saglabājusies pilnībā (12. att.: 12). No otras atslēgas saglabājusies tikai caurumota apaļā slēdzamā daļa (12. att.: 19). Cūkas falangas kauliņi ar vidū izurbtu caurumu –



11. att. Vēlā apdzīvotības posma darbarīki un ieroči (B. Vaskas zīmējums):

1 – vērpjamās vārpstas skriemelis (A 13673: 28), 2, 3 – galodas (A 13673: 31; A 13372: 47), 4–6 – bultu gali (A 13673: 9; A 13517: 37; A 13517: 6), 7 – dzirkles (A 13517: 62), 8 – šujamadata (A 13673: 75), 9 – stieniņa fragments (A 13673: 114), 10, 15 – makšķerāķi (A 13517: 23; A 13291: 60), 11–13 – naži (A 13291: 57; A 13372: 100; A 13673: 81), 14 – stēļu atsvars (A 13517: 161), 16 – kniede (A 13372: 18), 17 – šķīlamakmens (A 13372: 33), 18, 19 – šķēpu gali (A 13673: 52; A 13291: 42).
1, 3, 17 – akmens, 2 – šiferis, 4–6, 7, 10–13, 15, 16, 18, 19 – dzelzs, 8 – bronza, 9 – sudrabs, 14 – māls



12. att. Vēlā apdzīvotības posma rotas un saimniecības piederumi (B. Vaskas zīmējums):

1, 2, 4 – pakavsaktas (A 13517: 40; A 13291: 101; A 13673: 18), 3 – važiņu sadalitājs (A 13291: 107), 5 – piekaru rota (A 13372: 57), 6 – ripassakta (A 13372: 14), 7 – zvārgulis ar krelli (A 13673: 30), 8, 15, 16 – krelles (A 13673: 158; A 13673: 58; A 13291: 9), 9 – rotadatas (?) galva (A 13372: 3), 10 – krustadatas fragments (A 13517: 118), 11 – naža maksts apkalums (A 13673: 79), 12, 19 – atslēgu fragmenti (A 13517: 29; A 13372: 62), 13, 20, 23, 28 – zoomorfie piekariņi (A 13517: 14; A 13291: 113; A 13517: 83; A 13517: 68), 14 – ilkņa piekariņš (A 13673: 73), 17 – apkalums (A 13673: 43), 18 – spirālgregzens (A 13372: 83), 21 – galoda – lejamveidne (A 13372: 103), 22 – divpusīga viengabala ķemme (A 13291: 46), 24 – rūcenis (A 13372: 75), 25 – stopsaktas pēdas fragments (A 13517: 86), 26, 27 – važiņu fragmenti (A 13673: 65; A 13673: 12).

1, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 17, 18, 20, 23, 25–27 – bronza, 2, 9, 12, 19 – dzelzs, 5, 8, 15, 16 – stikls, 21 – smilšakmens, 22, 24 – kauls

t.s. *rūceņi* ir raksturīgi vēlā dzelzs laikmeta dzīvesvietām. Beltu pilskalnā atrasti četri šādi priekšmeti (12. att.: 24). Tradicionāli tos uzskata par bērnu rotaļlietām (sk., piem., Mugurēvičs 1977, 80), tomēr ir arī citi skaidrojumi – “pogas” apģērba piemēram, kažoka aizpogāšanai, “spolītes” diegu uztīšanai vai tamlīdzīgi (Šnore 1961, 120). *Divpusī-*

gajai viengabala kaula ķemmei ir taisnstūra forma, vienā pusē zari ir smalkāki, otrā rupjāki, bet atdalošā josla rotāta ar divām “saulītēm” (12. att.: 22). Līdzīgas ķemmes atrastas Laukskolas lībiešu kapulauka 11. gs. otrās puses – 12. gs. pirmās puses apbedījumos (Zariņa 2006, 5. tab.). Tādas zināmas arī Rīgā, kur tās attiecinātas uz 12.–13. gs. (Tilko

2000, 102–104). Dzelzs savienotāji – *naglas* (67) un *kniedes* (10) izmantotas celtniecībā koka detaļu sastiprināšanai. Naglu lielākā daļa (47) atrasta VII un VIII izrakumu laukumā un būtu saistāma ar vēsturiskajiem laikiem (16.–17. gs.), kad šajā pilskalna plakuma daļā pie nogāzes atradās kāda ķieģeļu celtnē. Dzelzs kniedēm ir noapaļota un noplacināta galva, griezumā kvadrātisks kāts, kuram uzmaukta četrstūrains paplāksne (11. att.: 16). Parasti kniedes saista ar laivu būvniecību (Mugurēvičs 2008, 88), kas tā varētu būt arī pie Ventas kā izdevīga ūdensceļa esošajā Beltu pilskalnā.

No *ieročiem* Beltu pilskalnā atrasti divi *šķēpu* un četri *bultu gali*. Uzmavas šķēpa gals ir ar slaidu, izstieptu, griezumā rombveida lapu (11. att.: 19). Spriežot pēc līdzīgiem atradumiem Laukskolas (Zariņa 2006, 184) un Kristapiņu (Kuniga 2000, 66) kapulaukā, pilskalnā atrastais eksemplārs datējams ar 10. gs. beigām un 11. gadsimtu. Šķēpa gals ar iedzītni (11. att.: 18) ir nedaudz vēlāks un pēc analogijām Kristapiņu kapulaukā lietots 11. gs. beigās un 12. gs. (Kuniga 2000, 66). No bultu galiem senākais ir ar iedzītni un atkarpēm (Vasks 2006a, attēls 69. lpp.: 15). Somijā līdzīgus bultu galus datē ar laiku no 400. līdz 550./600. gadam (Kivikoski 1973, Abb. 315). Divas bultas ir ar uzmavu un atkarpēm (11. att.: 5, 6). Oliņkalnā līdzīgas bultas Ē. Mugurēvičs datē ar 11.–12. gs. (1977, 36). Līdzīgs datējums pieļaujams arī Beltu pilskalnā atrastajām. Ceturtais bultas gals ir ar griezumā četrstūrainsmaili un tāda paša griezuma iedzītni (11. att.: 4). Šādas īlenveida bultas bija piemērotas no riņķīšiem darinātu bruņukreklu cauršaušanai. Tā kā senākās liecības par bruņukrekliem Latvijas teritorijā iegūtas dažos 12. gs. apbedījumos (Atgāzis 1998, 21), tad tāds varētu būt arī minētās Beltu pilskalna bultas datējums.

No *rotām* galvenokārt atrasti fragmenti, veselu priekšmetu ir maz. Reta ir *ažūrā ripassakta*, no kuras saglabājusies tikai puse (12. att.: 6). Līdzīgas saktas Somijā tiek datētas ar laiku no 6. gs. beigām līdz 8. gs. sākumam (Kivikoski 1973, Abb. 408, 410; Lehtosalo-Hilander 2000, 208, pl. 8: G505, 46; G1017). Šī rota pieskaitāma senākajiem vēlā apdzīvotības posma atradumiem. *Stopsaktas ar magoņpogaļu galiem pēdas fragments* (12. att.: 25) ir 2,3 cm plats, tāpēc nebūtu pieskaitāms pašiem vēlākajiem 11. gs. paraugiem, kuriem pēdas plātums ir ap 3 cm. Beltu pilskalna sakta būtu datējama ar 10. gadsimtu. Stopsaktu ar magoņpogaļu galiem agrākās – 8. un 9. gs. formas raksturīgas latgaļu, sēļu, zemgaļu un kuršu teritorijām. 10. un 11. gs. noplacinātās saktas sastopamas reti, pār-

svarā kuršu zemēs, lai gan atsevišķi atradumi ir arī zemgaļu, libiešu un latgaļu apdzīvotajos novados (Bliujienē 1999, 107). No četrām *pakavsaktām* trīs bija ar atrotītiem galiem. Viena no tām – ar apaļu loka griezumumu – bija no dzelzs (12. att.: 2). Saktas diametrs 6,2 cm, un tā pieskaitāma senākajām šī tipa saktām, kas pēc atradumiem Kivtu (Šnore 1987, 15) un Kristapiņu (Kuniga 2000, 50) kapulaukā tiek datētas ar 8.–9. gadsimtu. No abām pārējām, kas bija no bronzas, saglabājušies tikai gluda, griezumā apaļa loka fragmenti ar saktas gala atrotījumu (12. att.: 4). Ceturtā no bronzas darinātā pakavsakta bija ar deģenerētiem magoņpogaļu galiem (12. att.: 1). Uz saktas zoslas pēdas bija izveidots reti sastopams savdabīgs izcilnis – “sekste”. Līdzīgas zoslas vēl zināmas Tomes Nariņu 2. apbedījumā (Vasks 2008b, 154) un piecos Salaspils Laukskolas apbedījumos, kur tie datēti ar 11. gs. un 12. gs. pirmo pusi (Zariņa 2006, 282). Šādas zoslas pusfabrikāta atradums Tērvetes pilskalnā (Atgāzis 2000, 7. att.: 3) liecina, ka tādas gatavotas arī Zemgalē. Pakavsaktas ar šādu zoslu vēl zināmas vikingu laika Gotlandē (Thunmark-Nylén 1995, Abb. 101: 1).

Iespējams, par *rotadatas fragmentu* jāuzskata dzelzs stienītis ar profilētu lodveida galu (12. att.: 9). Līdzīgas bronzas adatas atrastas ar vidējo dzelzs laikmetu datētajā Popes akmeņu krāvumā (Urtāns 1970, 10. att.: 17). *Krustadatas fragments* (12. att.: 10) ir no eksemplāra ar četru ripu galvu, kādas bija raksturīgas 11. gs. un 12. gs. pirmajai pusei (Jērums 2008, 65). Gredzenus Beltu pilskalnā pārstāv vēlajā dzelzs laikmetā plaši izplatītie *spirālgredzeni*. Trīs viju gredzens (12. att.: 18) izgatavots no griezumā apaļas, 2 mm resnas stieples. Savdabīga *piekaru rota* ir no bronzas stieplītes izveidots riņķītis ar uzvērtām četrām pastas krellītēm (12. att.: 5).

Starp atradumiem arī vairāki *zoomorfie piekariņi*. *Plastiskais bronzas zirdziņš vai sunītis* (12. att.: 20) līdzīgs tiem, kādi pārsvarā atrasti libiešu un vendu apdzīvotajās zemēs, Sāmsalā un Somijā un tiek datēti ar laiku no 11. gs. līdz 13. gs. sākumam (Urtāns 1974; Zariņa 2006, 271). Tā kā zirdziņam nav cilpiņas iekāršanai važiņā, nav izslēgts, ka tas izmantots kā atsvariņš (Urtāns 1974, 214). Divi fragmenti nāk no *ūdensputnu piekariņiem* (12. att.: 13, 28), kādi vēlajā dzelzs laikmetā raksturīgi libiešiem (Zariņa 2006, 271) un somiem (Kivikoski 1973, Abb. 792). *Dzīvnieka galva ar izliektu kaklu* (12. att.: 23), visticamāk, nāk no dubultgalvu piekariņa, līdzīga tiem, kādi atrasti Daugmales pilskalnā, Līves un Laukskolas kapulaukā Latvijā (Radiņš 1994, 4. att.), Hjamenlinnas kapulaukā Somijā (Kivikoski 1973, Abb. 473) un

mariešu Veselovas kapulaukā Krievijā (Golubeva et al. 1987, tab. LI: 1). No diviem *dzīvnieku ilkņu piekariņiem* viens iekārts bronzas važiņā (12. att.: 14), bet otrs sastāv no diviem ilkņiem, kas uzvērti uz bronzas stieples riņķīša. Bronzas bumbierveida *zvārgulis* ar krustveida šķelumu un klāt pierūsējušu zila stikla krellīti acimredzot ir no kaklarotas (12. att.: 7).

Važiņas bijušas divu veidu – no bronzas stieples izgatavotiem dubultriņķīšiem (12. att.: 26) un no bronzas stieples cilpām (12. att.: 27). Pēdējās, spriežot pēc to atradumiem Laukskolas lībiešu apbedījumos, izmantotas iedzīves priekšmetu saistīšanai ar važturi vai jostu (Zariņa 2006, 276). *Važiņu sadalītājs* (12. att.: 3), spriežot pēc analogijām Laukskolas (Zariņa 1999, 229–236, 4. att.) un Cēsu dzelzceļa stacijas kapulaukā (Kiwull 1911, Taf. 1), datējams ar 11. gadsimtu. Pēc A. Zariņas domām, šādi važiņu sadalītāji raksturīgi vendiem (Zariņa 1999, 236). Vadoties no atradumiem Sāmsalā (Māgi 2002, pl. 20: 3, 45: 12), ar 11. gs. var datēt arī *naža maksts apkalumu* no bronzas skārda (12. att.: 11). *Jostu rotājumi* pārstāvēti ar plaši izplatītajiem bronzas taisnstūra plāksnišu, tāpat apaļiem pogas veida (12. att.: 17) un sirds veida apkalumiem. Šādi jostu apkalumi sastopami arī Gotlandes (Thunmark-Nylén 1998, Taf. 139, 140) un Sāmsalas (Māgi 2002, pl. 11, 30, 59, 64) vikingu laika arheoloģiskajā materiālā. 15 no bronzas stieplītes satītu *spirālīšu* diametrs bija 4–8 mm, bet garums sasniedza 2,5 cm. Spriežot pēc vēlā dzelzs laikmeta lībiešu apģērbu darināšanas tradīcijām, ar spirālītēm rotāja villaines, galvasautus, kājautus (Zariņa 1988, 33). No 14 atrastajām *krellītēm* divas bija bikoniskas formas bronzas krellītes 0,8 cm diametrā, viena bija dzintara krelle 2,5 cm diametrā, bet pārējās bija no zila stikla vai arī ar zeltījumu. Tām ir gan bikoniska, gan mucasveida, gan cilindriskā forma, dažas ir rievotas (12. att.: 8, 15, 16).

Tā kā Beltu pilskalns atrodas pie nozīmīga ūdensceļa – Ventas, tad nav pārsteidzošas arī liecības par tirdzniecības sakariem. Uz tiem norāda atrastās piecas *Rietumeiropas monētas*. Tostarp divas ir Heinriha II (1014–1024) denāriji, turklāt viena izmantota kā monētpiekariņš. Pārējās trīs ir monētpiekariņi – monētu atdarinājumi, no kuriem divi ir apsudraboti anglosakšu 11. gs. otrās puses denāriji, bet trešais ir vācu 11. gs. otrās puses denārija atdarinājums (visas monētas noteica Dr. hist. Tatjana Berga).

Vēlajam apdzīvotības posmam atbilstošais *keramikas komplekss* sastāv no gludas, gludinātas, tipiskās apmestās un ar nagiekniebumiem klātas virsmas bezripas trauku lauskām. Šim komplek-

sam pieskaitāma arī t.s. agrā ripas keramika. Iepriekš jau tika atzīmēts, ka vēlajā posmā *gludā keramika* veidoja apmēram pusi no visas šī posma keramikas (3. tabula). Otra lielākā grupa bija *tipiskā apmestā keramika* (ap 30%). Šie trauki darināti no veidmasas ar vidēji lielu zvirgzdu piejaukumu. Trauku ārpusē uzklātā apmetuma masa ar neizšķīdušām māla piciņām un raksturīgo dzīslaino apmetuma faktūru. Spriežot pēc trauku malu izliekuma, podiem bijusi spainveida forma, bet augšmala dažkārt nedaudz atliekta uz āru. Trauki bijuši vidēja izmēra – 15–20 cm diametrā. Pieļaujams, ka bijuši arī lielāki podi, taču malu lausku nelielie izmēri neļāva to diametru izmērīt ar nepieciešamo precizitāti. Lauskas no *traukiem ar nagiekniebumiem rotātu virsmu* atrada nelielā skaitā – ap 1% no visas keramikas. Dažos gadījumos iekniebumi izkārtoti vertikālās joslās. *Gludinātās un spodrinātās keramikas* arī nav daudz – vēlā apdzīvotības posma keramikas kompleksā šo trauku lausku īpatsvars ir 3,6%. Šo trauku veidmasa ir smalka – mālam piejaukti izsijāti sīki zvirgzdi. Trauku ārējā pelēcīgā virsma vai nu gludināta slīpējot, vai atsevišķos gadījumos pulēta, iegūstot tumšu metālisku spīdumu. Kādai lauskai no šāda spodrināta poda saglabājies ornaments – gravētu līniju rombs ar bedrīti centrā (A 13673: 158). Spriežot pēc lauskas izliekuma, tā varētu būt no terīnveida poda. Līdzīgs ornaments ir spodrinātam podam no Talsu pilskalna (Cimermane 1974, 5. att.: 1). *Agrās ripas keramikas* trauku lauskas vēlā posma keramikā veidoja 3,9%. Šiem podiem samērā smalka veidmasa. Trauku sienas ir plānākas nekā bezripas keramikai – 4–8 mm. Traukiem, cik to ļauj spriest nelielais malu fragmentu skaits, bijusi terīnveida forma. Uz kāda poda plecu daļas lauskas saglabājies likloča ornaments (A 13517: 133). Trauku mutes diametrs vienā gadījumā bija 12 cm, citā – 15 cm. Kādai poda malai iekšpusē redzamas divas horizontālas, nedaudz izliektas rievās – veidmasas grīstu savienojuma vietas. Tas liecina, ka trauks gatavots ar veco, bezripas keramikai raksturīgo paņēmienu, liekot vienu veidmasas grīsti uz otras. Podnieka ripa šinī gadījumā izmantota tikai kā līdzeklis trauka formas precīzākai izveidei. Tāpēc šādi gatavotu keramiku dēvē par agro ripas keramiku.

Uzmanību saista fakts, ka vēlā apdzīvotības posma keramikas kompleksā agrā ripas keramika veido tikai 3,9%. Latvijas austrumu daļā ripas keramika ieviesās 10. gs. otrajā pusē un 11. gadsimtā. Tā, piemēram, Oliņkalnā ripas keramika 11. gs. veidoja 51–66% (Mugurēvičs 1977, 42). Asotes pilskalnā tā bija 78% (Šnore 1961, 115),

bet Jersikas pilskalnā – pat 90% (Vilcāne 2004, 54). Laukskolas lībiešu kapulauka apbedījumos uz podnieka ripas darinātie trauki sāka parādīties 11. gs. otrajā pusē, bet 12. gs. otrajā pusē un 13. gs. sākumā tie ir vienīgi (Zariņa 2006, 312). Uz šādu salīdzinājumu fona Beltu pilskalna ripas keramikas daudzums šķiet neparasti mazs. Tomēr līdzīga aina vērojama arī dažos citos Rietumlatvijas pilskalnās. Tā Mežītes pilskalnā un apmetnē, kas bija apdzīvota 11.–13. gs., ripas keramika bija attiecīgi 9 un 17% (Guščika, Vasks 2010). Puzes pilskalnā, kas bija apdzīvota 12. un 13. gs., tādas keramikas nebija vispār (Vasks 2004, 41). Vienīgi Talsu pilskalnā, kas bija apdzīvota vēl 14. gs., šīs keramikas apjoms sasniedza 33% (Šulte 2010). Lai arī keramikas materiāls no Rietumlatvijas vēlā dzelzs laikmeta un viduslaiku sākuma dzīvesvietām pagaidām vēl diezgan trūcīgs, tomēr šķiet, ka ripas keramika te ieviesās lēnāk un ilgāk tika izmantoti bezripas trauki.

Salīdzinot Beltu pilskalnā vēlajam apdzīvotības posmam piederīgo senlietu skaitu (ap 600) ar atrasto māla trauku lausku skaitu (ap 4400), redzam, ka pēdējais apmēram piecas reizes pārsniedz senlietu skaitu. Mežītes pilskalnā trauku lausku skaits (658) senlietu skaitu (362) pārsniedza gandrīz divas reizes (Guščika, Vasks 2010), bet Puzes pilskalnā – septiņas reizes (Vasks 2004, 41). Gluži neparasta ir šī attiecība Talsu pilskalnā, kur izrakumos iegūtas 4668 senlietas un tikai 1149 māla trauku lauskas, – tātad Talsos senlietu skaits ir četras reizes lielāks par lausku skaitu. Šie dati ir ņemti no Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas departamenta zinātniskajā arhīvā esošās Talsu pilskalna izrakumu dokumentācijas, kā arī no inventāra grāmatām. Māla trauku lausku mazo skaitu attiecībā pret senlietām savulaik jau atzīmēja izrakumu vadītājs Ādolfs Karnups (1938, 88). Ja pievēršamies Latvijas austrumu daļas dzelzs laikmeta dzīvesvietām, paveras pavisam cita aina. Tā Asotes pilskalnā māla trauku lausku skaits (61 000) 17,5 reizes pārsniedza senlietu daudzumu (3470) (Šnore 1961, 109, II pielikums), līdzīga šī attiecība ir Lielkalnu pilskalnā (Tora 1996, 113). Dignājas pilskalna apmetnē lausku skaits bija 44 reizes lielāks par senlietu skaitu (Vasks 2006b, 111, 114). Šo uzskaiti varētu turpināt, taču skaidrs ir tas, ka Latvijas austrumu daļā dzelzs laikmeta dzīvesvietās atrasto māla trauku skaits ir daudzkārt lielāks par senlietu skaitu salīdzinājumā ar Latvijas rietumu daļu, respektīvi, Austrumlatvijā māla traukus lietoja vairāk nekā Rietumlatvijā. Šim materiālās kultūras atšķirībām var būt vairāki izskaidrojumi. Viens no tiem ir tāds, ka Latvijas rietumdaļā plašāk izmantoja traukus no orga-

niskajiem materiāliem (koks, koku mizas, āda). Zināmu norādījumu uz to dod pārogļojušos virpotu koka trauku un kriju vāceļu palieku atradumi Talsu pilskalnā (Karnups 1938). Tas, protams, nenozīmē, ka līdzīgu materiālu trauki nebūtu lietoti arī Latvijas austrumu daļā – jautājums ir par šādu trauku īpatsvaru kopējā saimniecības trauku skaitā. Varbūt tas, ka Rietumlatvijā plašāk lietoja koka, bet mazāk māla traukus, ļauj izskaidrot gausāku podnieku ripas ieviešanos.

Paleozooloģiskie dati

Vēlā apdzīvotības posma kaulu materiālā (5. tabula) tāpat ir liels skaits sīkākos fragmentos sašķeltu kaulu, uz kuriem bieži sastopami arī iecirtumi/iegriezumi. Pēdējie liecina, ka gan agrajā, gan vēlajā apdzīvotības posmā lietoti vieni un tie paši dzīvnieku ķermeņu sadalīšanas un tālākas izmantošanas paņēmieni (sīkāk par to sk. Daugnora, Girininkas 2009). No 948 identificētiem dzīvnieku kauliem 323 bija liellopu kauli, bet minimālais indivīdu skaits bija astoņi. To vecums attiecīgi bija 1 mēnesis, 17–24 mēneši, līdz 28 mēnešiem, 36–42 mēneši, 42–48 mēneši, 5–6 gadi. 191 kaulu fragments nāca no aitam/kazām ar minimālo indivīdu skaitu – 12. To vecums bija 1 mēnesis, 3–4 mēneši, 6–8 mēneši, 11 mēneši, 12–16 mēneši, 18 mēneši, 24 mēneši. Cūku kauli bija pārstāvēti ar 111 fragmentiem un minimālo indivīdu skaitu – 10. To vecums bija 9 mēneši, 12 mēneši, 24–30 mēneši, vairāk nekā 42 mēneši. 43 bija zirgu kauli (MIS – 3). Viens no šiem indivīdiem, spriežot pēc zobiem, bija ērzelis (*stallion*). Konstatētas zirga skeletālās patoloģijas – pēdas locītavas iekaisums (*Chronica deformans tarsi*) un pēdas muskuļu saišu pārkaulošanās (*Desmoiditid ossificans ligamentum interosseum*), kā arī zobu kariess.

Starp 139 meža dzīvnieku kauliem konstatēts taura (*Bos primigenius* Boj.), kā arī atsevišķi aļņa (*Alces alces*), brieža (*Cervus elaphus*), lāča (*Ursus arctos*), bebra (*Lepus europaeus*), lapsas (*Vulpes vulpes*) un vilka (*Canis lupus*) kauli. Atrasti arī līdakas (*Esox lucius*) mugurkaula skriemeļi un putnu – mājas vistas (*Gallus domesticus*) un kādas pīļu dzimtas (*Anceridae species*) kauli. Kā liecina 5. un 6. tabulas dati, Beltu pilskalna iedzīvotāju uzturā vēlajā apdzīvotības posmā dominēja liellopi un aitas/kazas. Salīdzinājumā ar agro apdzīvotības posmu ievērojami mazinājusies zirgu izmantošana pārtikā.

Vēlā apdzīvotības posma hronoloģija

Vēlā apdzīvotības posma hronoloģiju palīdz noskaidrot atrasto senlietu datējumi, monētas, kā arī radioaktīvā oglekļa analīžu dati. Hronoloģiski

agrākās senlietas, kuru nav daudz, attiecas uz vidējo dzelzs laikmetu. Pie tādām pieskaitāma dzelzs iedzītņa bulta un azūrās ripassaktas fragments (12. att.: 6). Abi priekšmeti datējami ar 6.–8. gadsimtu. Vidējam dzelzs laikmetam raksturīga arī dzelzs rotadata ar profilētu lodveida galvu (12. att.: 9) un ovālais šķīlamakmens (11. att.: 17). Pēdējais gan var būt arī vēlāks, jo atrasts 6. pavarā, kura datējums pēc ^{14}C bija laiks no 820. līdz 990. gadam.

Astoņu radioaktīvā oglekļa analīžu dati iekļaujas laika intervālā starp 820. un 1220. kal. g. pēc Kr. (Bērziņš et al. 2009, tabula 16., 17. lpp.), kas atbilst vēlajam dzelzs laikmetam un viduslaiku sākumam. Atrasto senlietu lielākā daļa attiecas uz vēlo dzelzs laikmetu, t.i., 9.–12. gs., īpaši uz 11. gs. un 12. gs. pirmo pusi. Arī atrastās monētas piederīgas 11. gadsimtam. Tani pašā laikā nav senlietu, kuras nepārprotami varētu datēt ar 12. gs. otro pusi vai 13. gadsimtu. Tas, protams, nenozīmē, ka tikpat droši var apgalvot, ka Beltu pilskalns 12. gs. otrajā pusē ticis pamests. Jāņem vērā, ka daļai atradumu ir samērā plašs hronoloģiskais diapazons – 11.–13. gs., tāpēc pēc senlietu datējumiem vien vēlā apdzīvotības posma beigas droši konstatēt nevar. Tani pašā laikā trīs no astoņiem radioaktīvā oglekļa datējumiem rāda laika intervālu no 1100. līdz 1220. gadam pēc Kr., tātad 12. gs. un 13. gs. sākumu. Ievērojot visus šos apstākļus, Beltu pilskalna vēlā apdzīvotības posma beigas būtu datējamas ar 12. gs. otro pusi vai 13. gs. sākumu. Netiešu liecību par to, ka 13. gs. 30. gados pils vairs nav pastāvējusi, sniedz 1230. gada līgums starp Ventas lejteces kuršiem un pāvesta legātu Balduīnu no Alnas, kā arī 1253. gada līgums starp Vācu ordeni un Kurzemes bīskapu par sešu kuršu zemju sadalīšanu. Abos dokumentos minēta virkne vietu, no kurām dažas var lokalizēt Beltu pilskalna apkārtnē, – Ķimale (SLVA 1937, 142; SLVA 1940, 332), Tigve (SLVA 1940, 332), Nabes ezers (SLVA 1940, 332). Tomēr šajos dokumentos nav tādu apdzīvoto vietu nosaukumu, kurus droši varētu attiecināt uz Beltu pilskalnu un apmetni. Acīmredzot šo līgumu sastādīšanas laikā 13. gs. pirmajā pusē šis centrs vairs nav pastāvējis.

Beltu pilskalns vēsturiskajos laikos

Pēc pils iznīkšanas 12. gs. otrajā pusē vai 13. gs. sākumā kalns ilgu laiku bija pamests. Pilskalnā atrastie māla ķieģeļu, krāsns podiņu, dažu senlietu, galvenokārt dzelzs naglu un, pats galvenais, monētu atradumi rāda, ka šī vieta atkal izmantota 16. un 17. gadsimtā. Spriežot pēc ķieģeļu un krāsns podiņu atlūzu koncentrācijas plakuma ziemeļaustrumu daļā, šajā rajonā, visticamāk, plakumā pie

stāvās nogāzes ir atradusies būve, kurā izmantoti sarkanie ķieģeļi. Veselus ķieģeļus neizdevās atrast, taču pēc to fragmentiem varēja konstatēt, ka ķieģeļu platums bijis 15–15 cm, bet biezums 7,5–8,5 cm. VIII un pa daļai arī VII izrakumu laukumā konstatēja virs dzelzs laikmeta kultūrslāņa līdz 1 m biezu uzbērumu no ķieģeļu gabaliem, māliem un kaļķiem. Uzbērumā atrada Rīgas 1640. gada šiliņu, kas norāda uz uzbēruma veidošanas aptuveno laiku. Par pašu vēsturisko laiku būvi tuvāki norādījumi netika iegūti. Iespējams, ka būves pamatu atliekas laika gaitā noartas uz pilskalna ziemeļu nogāzi, kur ķieģeļu gabali atrodami lielā daudzumā. Būves nozīme nav skaidra. Diez vai tai varēja būt saimnieciska nozīme, jo vieta nav piemērota sarežģītās piekļūšanas un ūdensapgādes grūtību dēļ. Ievērojot šīs būves atrašanos pie pašas pilskalna nogāzes, no kuras paveras plašs skats uz Ventu, rodas iespaids, ka te varēja atrasties novērošanas punkts ūdens satiksmes kontrolei. Šādā kontrolē varēja būt ieinteresēts ievērojamais Kurzemes un Zemgales hercogistes centrs – Kuldīga, kas atrodas tikai dažus kilometrus augšpus Beltu pilskalna.

SECINĀJUMI

Beltu (Padures) pilskalns bija apdzīvots divos posmos – agrajā, kas aptvēra vēlo bronzas un senāko dzelzs laikmetu, un vēlajā, kas aptvēra vidējā dzelzs laikmeta otro pusi un vēlo dzelzs laikmetu. Pils un tai apkārt izaugusi apmetne beidza pastāvēt 12. gs. otrajā pusē vai 13. gs. sākumā.

Nogulumu putekšņu analīzes liecināja par diviem cilvēka aktīvas saimnieciskās darbības periodiem. Pirmais no tiem sākās atlantiskā laika beigu posmā (AT3) pirms 5500–4800 gadiem. Pēc arheoloģiskās periodizācijas tas ir vidējais neolīts. Šajā laikā pilskalna apkārtnē auga alkšņu–bērzu meži ar ievērojamu vīksnu, liepu un lazdu daudzumu. Sākoties subboreālam (vidējam neolītam), pieauga egļu īpatsvars un pilskalna apkārtnē acīmredzot uzsāktās zemkopības (nogulumos konstatēti auzu un kaņepju putekšņi) rezultātā veidojās daļēji atklāta ainava ar pļavām un ganībām.

Otrs aktīvākais saimnieciskās darbības periods attiecas uz subatlantisko laiku, kas sākās pirms 2800 gadiem un atbilst bronzas un dzelzs laikmetam (SA1, SA2), proti, laikam, kad izveidojās Beltu pilskalns. Šajā laikā pilskalnu vairs neieskāva meži un, spriežot pēc nogulumos konstatētā ruderālo augu, pļavu, ganību un dažādu lakstaugu putekšņu straujāka pieauguma salīdzinājumā ar iepriekšējo aktivitātes periodu, pilskalna apkārtnē ir notikusi

aktīva lauksaimnieciskā darbība. Līdzās auzām un kaņepēm konstatēti arī rudzi.

Kā liecina radioaktīvā oglekļa analīzes dati, nocietināta dzīvesvieta ar gravām norobežotajā Ventas krasta izvirzījumā radusies 2. gadu tūkstoša beigās pr. Kr., kad uzcelta koka palisāde. Beltu pilskalns pagaidām ir vienīgais Rietumlatvijā, kur vēlā bronzas laikmeta apdzīvotība ir apstiprināta ar radioaktīvā oglekļa datējumu. Tas rāda arī to, ka senākie pilskalni Latvijas rietumu daļā radās aptuveni tanī pašā laikā, kad Austrumlatvijā un Austrumlietuvā (Grigalavičienē 1995, 27). Ar palisādi norobežotā pilskalna plakuma platība bija apmēram puse no tās, kāda pilskalnam bija vēlajā dzelzs laikmetā. Tomēr šķiet, ka jau agrajā apdzīvotības posmā, iedzīvotāju skaitam augot, plakuma apdzīvotā daļa tika paplašināta, pārvietojot aizsargžogu dienvidrietumu virzienā. Par šī posma celtnēm dati ir trūcīgi – var vienīgi konstatēt, ka tās bijušas virszemes stabu konstrukcijas ēkas, kurās atradušies no akmeņiem krauti pavardi.

Putekšņu sastāvā konstatētās auzas un kaņepes liecina par kultūraugu kultivāciju. Lai arī nav precīzi noteikts, cik liela ir miežu un cik divgraudu kviešu putekšņu klātbūtne, jo abu šo kultivēto graudaugu putekšņi ir noteikti kopumā, iekļaujot tos grupā *Cerealia*. Taču šo putekšņu klātbūtne liecina par to, ka šie kultivētie graudaugi ir audzēti Beltu pilskalna apkārtnē. Arī līdzīgos pētījumos iegūtā informācija liecina, ka šīs abas graudaugu kultūras ir raksturīgas daudziem Austrumbaltijas vēlā bronzas laikmeta pilskalniem (Rasiņš, Tauriņa 1983, 152, 163). Nepieciešami jauni palinoloģiskie pētījumi.

No uzturā lietoto dzīvnieku kauliem gandrīz 78% piederēja mājlopiem. Šis rādītājs visumā atbilst citos Austrumbaltijas pilskalnās konstatētajam (Vasks 1994b, 7. tab.). Spriežot pēc kaulu skaita, uzturā visvairāk lietoti zirgi. Tiem seko cūkas un liellopi un tikai tad sīklopi (aitas/kazas). Šāds mājlopu izkārtojums pēc nozīmības uzturā ir nedaudz neparasts, jo parasti vēlā bronzas laikmeta pilskalnās pirmajā vietā bija liellopi, bet cūkas un sīklopi "dalīja" otro un trešo vietu un tikai tad nāca zirgi (salīdzinājumam sk. Graudonis 1989, 9. tab.). Jāņem tomēr vērā, ka Beltu pilskalnā uz agro apdzīvotības posmu attiecināmo mājlopu kaulu skaits ir neliels (147 fragmenti), tāpēc sugu attiecībām 4. tabulā var būt nejaušības raksturs. No meža dzīvniekiem visvairāk medīti tauri, kuru kaulu skaits veido pusi no visiem meža zvēru kauliem.

Par kultūras piederību agrajā apdzīvotības posmā liecina keramikas sastāvs, kurā dominē-

jošā loma ir švikātajai keramikai, un tāpēc pilskalns pieskaitāms šīs keramikas pieminekļu lokam. Tāpat kā citos šī laika Rietumlatvijas pieminekļos, arī Beltu pilskalnā jau no paša apdzīvotības sākuma bija izplatīta agrā apmestā keramika. Pirmoreiz Latvijā šeit atrasta tekstilā keramika.

Pilskalnā nav iegūtas liecības par apdzīvotību agrajā dzelzs laikmetā un vidējā dzelzs laikmeta sākumā, tāpēc var domāt, ka šajā laikā pilskalns nav bijis apdzīvots. Apdzīvotība atkal atjaunojusies vidējā dzelzs laikmeta otrajā pusē 6.–7. gs., uz ko norāda dažu šim laikam raksturīgu senlietu atradumi. Visaktīvāk dzīve pilskalnā ritējusi 9.–12. gadsimtā. Iespējams, ka tieši šajā laikā izveidots lielais aizsargvalnis, uzejas terase gar vaļņa ārējo nogāzi un aizsarggrāvis. Tolaik pie pilskalna izveidojās arī ap 3 ha liela apmetne. Vēlajā apdzīvotības posmā pilskalna plakums tika blīvi apbūvēts pārsvarā ar virszemes (domājams, guļbūves) ēkām, lai gan bijušas arī zemē iedziļinātas būves. Zem virszemes ēkām dažkārt bija izveidotas apaļas saimniecības bedres ap 1 m diametrā, kurām bija plakana apakša. Apkurei būvētas gan akmeņu, gan māla krāsnis, mazākā mērā arī no akmeņiem krauti pavardi.

Iedzīvotāju saimniecību raksturo atrastie darbarīki – naži, īleni, dzirkles, aužamo stāvu atsvari, vērptomāšas vārpstas skriemelis, izkaptis fragments, māla tīģeļu fragmenti u.c. Vēlā apdzīvotības posma materiālajā kultūrā izpaužas divas no Austrumlatvijas atšķirīgas īpatnības. Pirmkārt, tā ir māla trauku salīdzinoši mazāka izmantošana, ko, iespējams, var izskaidrot ar koka un kriju trauku plašāku lietošanu. Tas savukārt varēja būt iemesls otrajai īpatnībai, proti, gausai ripas keramikas ienākšanai Beltu pilskalnā un apmetnes iedzīvotāju ikdienā.

Iztikas līdzekļu bāzi veidoja zemkopība, par kuru iegūtie dati ir trūcīgi (domājams, tieši šajā laikā parādījās rudzi), kā arī lopkopība. Mājlopu kauli no visiem vēlā apdzīvotības posma kauliem veidoja 70%. Pēc kaulu skaita visvairāk uzturā lietota liellopu gaļa (acīmredzot arī piena produkti), tiem seko aitas/kazas un cūkas. Salīdzinot ar agro apdzīvotības posmu, ievērojami samazinājusies zirgu izmantošana uzturā. To var skaidrot ar šo dzīvnieku pieaugušo nozīmi dažādos darbos, iespējams, arī kara gaitās. Turētas arī mājas vistas. Savu daļu iztikas līdzekļu bilancē deva meža dzīvnieki – tauris, alnis, briedis un bebrs. Pēdējais, tāpat kā lapsas, medīts arī kažokādas dēļ.

Uz tirdzniecības sakariem norāda pilskalnā atrastās Rietumeiropas monētas (vēl viena 11. gs. Vācijas monēta atrasta pilskalna apmetnē). Tiesa, no pilskalnā atrastajām piecām monētām trīs bija

monētu atdarinājumi, kas nēsāti kā piekariņi. Tomēr, ja salīdzina liecības par tirdzniecību Beltu pilskalnā, kas atrodas pie nozīmīga ūdensceļa, no vienas puses, un Talsu un Mežītes pilskalnā, kur šāda ūdensceļa nav, no otras, tad jāatzīst, ka abos pēdējos pilskalnās tādu ir vairāk nekā Beltēs. Talsu pilskalnā atrastas 13 Rietumeiropas, arābu un Bizantijas monētas, svariņu fragments, atsvariņi, sudraba stieniši un kauri gliemežvāki (Berga 1988, 84). Mežītes pilskalnā nelielā (24 m²) izrakumu laukumā atrada septiņas 11. un 13. gs. monētas, saliekamo svariņu mehānismu, atsvariņus un kalta sudraba stieniša fragmentu (vienu 11. gs. monētu un atsvariņus atrada arī pilskalna apmetnē) (Guščika, Vasks 2010). Tas nedaudz pārsteidz, jo pie ūdensceļiem situētajos centros tirdzniecības aktivitātēm objektīvi ir lielākas iespējas. Iespējams, Beltu pilskalna un apmetnes kā centra saimniecībā salīdzinājumā ar Mežīti tirdzniecībai bija mazāka nozīme, bet svarīgākas bija citas, piemēram, administratīvās varas funkcijas.

Kas bija Beltu pilskalna iemītnieki vēlajā apdzīvotības posmā? To zināmā mērā palīdz skaidrot pilskalnā atrastās rotas. To lielākajai daļai analogijas rodamas Ziemeļkurzemes, Sāmsalas, Vidzemes lībiešu un vendu, tātad kopumā Baltijas jūras somu tautu kultūrās. Vadoties no šīm līdzībām, pilskalna iedzīvotājus vēlajā un, domājams, arī vidējā dzelzs laikmetā var identificēt ar atsevišķu Baltijas jūras somu grupu, iespējams, ar Indriķa hronikā pieminētajiem vendiem. Kā rāda līdzīnējie pētījumi, 11. gs. sākās un 12. gs. turpinājās kuršu ekspansija (iespiešanās) Ziemeļkurzemē. Tas labi vērojams pēc kuršiem raksturīgo līdzeno kapulauku ar ugunskaņiem izplatības Ziemeļkurzemē – teritorijā, kur 11.–12. gs. pārsvarā bija raksturīga mirušo inhumācija. Ļoti iespējams, ka Beltu pilskalnu un apmetni, kuru materiālajā kultūrā nav kuršu kultūras ietekmju, 12. gs. iznīcināja ienākošie kurši. Tad jaunais centrs izveidojās Veckuldīgā Ventas kreisajā krastā 6 km augšpus Beltu pilskalnam.

SAĪSINĀJUMI UN LITERATŪRA

- A ... – Latvijas Nacionālā vēstures muzeja arheoloģisko kolekciju šifri
- AE – Arheoloģija un etnogrāfija. Rīga, 1957 –
- APL – Arheologu pētījumi Latvijā .. gadā. Rīga, 2000 –
- Asaris, J., Vasks, A., 2004. Arheoloģiskie izrakumi Padures pilskalnā un apmetnē. *APL 2002–2003*, 19–23.
- Atgāzis, M., 1998. *Tuvčņnas ieroči senajā Latvijā 10.–13. gadsimtā*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga.
- Atgāzis, M., 2000. Tērvetes senvietas, to pētniecības gaitu sākums un daži senvietu hronoloģijas jautājumi. *AE*, 20, 18–31.
- Berga 1988 – Берга, Т. М., 1988. *Монеты в археологических памятниках Латвии IX–XII вв.* Рига: Зинатне.
- Bērziņš, V., Grasis, N., Vasks, A., Ziediņa, E., 2009. Jauni ¹⁴C datējumi arheoloģiskajiem pieminekļiem Rietumlatvijā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 1, 5–20.
- Bliujienē, A., 1999. *Vikingu epochos kuršņu papuošalų ornamentika*. Vilnius: Diemedžio.
- Brastiņš, E., 1923. *Latvijas pilskalni. Kuršu zeme*. Rīga: Vālodze.
- Cimermane, I., 1974. Spodrinātā keramika Latvijā. *AE*, 11, 99–110.
- Daugnora, L., Girininkas, A., 2009. Butchery in the Early Bronze Age (Kretuonas 1C settlement data). *Archaeologia Baltica*, 12, 46–55.
- Golubeva et al. 1987 – Голубева, Л. А., Могильников, В. А., Седов В. В., Розенфельдт Р. Л., 1987. *Финно-угры и балты в эпоху средневековья*. Археология СССР. Москва: Наука.
- Graudonis, J., 1989. *Nocielinātās apmetnes Daugavas lejtecē*. Rīga: Zinātne.
- Greenwood, P. E., Nikulin, M. S., 1996. *A guide to chi-squared testing*. New York: Wiley.
- Grigalavičienē, E., 1995. *Žalvario ir ankstyvasis geležies amžius Lietuvoje*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla.
- Guščika, E., Vasks, A., 2010. Pētījumi Mežītes arheoloģisko pieminekļu kompleksā 2008. un 2009. gadā. *APL 2008–2009*, 40–45.
- Jērums, N., 2008. Krustadatas Kurzemē. *Pētījumi kuršu senatnē*. Rīga: N.I.M.S., 57–71. (Latvijas Nacionālā vēstures muzeja raksti, Nr. 14).
- Karnups, Ā., 1938. Izrakumi Talsu pilskalnā 1937. g. *Senatne un Māksla*, 2, 71–93.
- Kivikoski, E., 1973. *Die Eisenzeit Finnlands. Bildwerk und Text. Neuauflage*. Helsinki: Weilin+Göös.
- Kiwull, E., 1911. Gewandreste und Bronzefunde aus einem lettischen Gräberfelde der jüngeren Eisenzeit bei Wenden. *Mitteilung aus der livländischen Geschichte*, Bd. 21, H. 1. Rīga.
- Kuniga, I., 2000. *Kristapiņu kapulauks*. Rīga: RaKa.
- LA 1974 – *Latvijas PSR arheoloģija*. Rīga: Zinātne.
- Lehtosalo-Hilander, P.-L., 2000. *Luistari – A History of Weapons and Ornaments. Luistari IV*. Helsinki: Vammalan Kirjapaino.
- Mägi, M., 2002. *At the Crossroads of Space and Time. Graves, Changing Society and Ideology on Saaremaa (Ösel), 9th – 13th Centuries AD*. CCC papers: 6. Tallinn.
- Mugurēvičs, Ē., 1977. *Oliņkalna un Lokstenes pilsnovadi. 3.–15. gs. arheoloģiskie pieminekļi*. Rīga: Zinātne.
- Mugurēvičs, Ē., 2008. *Viduslaiku ciems un pils Salaspils novadā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Radiņš, A., 1994. Daugmales pilskalnā atrastā 12. gs. bronzas lejamveidne. *AE*, 17, 92–96.
- Rasiņš, A., Tauriņa, M., 1983. Pārskats par Latvijas PSR arheoloģiskajos izrakumos konstatētajām kultūru un nezāļu sēklām. *AE*, 14, 152–176.
- Ritums, R., Kalniņa, L., 2002. Ieskats Abavas ielejas senāko apdzīvoto vietu izpētē. *Latvijas arheoloģija. Pētījumi un problēmas*. Rīga: N.I.M.S., 153–169. (Latvijas Vēstures muzeja raksti, Nr. 8).
- SLVA 1937 – Švābe, A., red., 1937. *Senās Latvijas vēstures avoti. II sēj.*, 1. burtn. Rīga. (Latvijas vēstures avoti).

- SLVA 1940 – Švābe, A., red., 1940. *Senās Latvijas vēstures avoti*. II sēj., 2. burtn. Rīga. (Latvijas vēstures avoti).
- Stubavs, Ā., 1976. *Ķentes pilskalns un apmetne*. Rīga: Zinātne.
- Šnore 1961 – Шпоре, Э. Д., 1961. *Асотское городище*. Рига: Издательство Академии наук Латвийской ССР. (Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР, II).
- Šulte, A., 2010. *Talsu pilskalna keramika*. Kurša darbs. Rīga: LU Vēstures un filozofijas fakultāte.
- Thunamark-Nylén, L., 1995. *Die Wikingerzeit Gotlands, I. Abbildungen der Grabfunde*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Thunamark-Nylén, L., 1998. *Die Wikingerzeit Gotlands, II. Typentafeln*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Tilko, S., 2000. Rīgas 12.–14. gadsimta viengabala kaula ķemmes. *Senā Rīga. Pētījumi pilsētas arheoloģijā un vēsturē*, 2. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 102–112.
- Tora, A., 1996. Pētījumi Lielkalnu pilskalnā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu 1994. un 1995. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 111–113.
- Urtāns, V., 1970. Etniskās atšķirības apbedīšanas tradīcijās un kapu inventāros Latvijā 5.–9. gs. *AE*, 9, 61–85.
- Urtāns, V., 1974. Plastiskie bronzas zirdziņi. *AE*, 11, 212–219.
- Vasks 1991 – Васк, А., 1991. *Керамика эпохи поздней бронзы и раннего железа Латвии*. Рига: Зинатне.
- Vasks, A., 1994a. Agrā dzelzs laikmeta apmetne Kerkūzos. *AE*, 16, 46–66.
- Vasks, A., 1994b. *Brikuļu nocietinātā apmetne. Lubāna zemīene vēlajā bronzas un dzelzs laikmetā (1000. g. pr. Kr.–1000. g. pēc Kr.)*. Rīga: Preses nams.
- Vasks, A., 1996. Apmetās keramikas izplatība Latvijā. *AE*, 18, 147–154.
- Vasks, A., 2004. Arheoloģiskie izrakumi Puzes pilskalnā. *APL 2002–2003*, 41–43.
- Vasks, A., 2006a. Arheoloģiskie izrakumi pie Ventas. *APL 2004–2005*, 64–75.
- Vasks, A., 2006b. Dignājas pilskalna apmetne 1989. un 1990. gada izrakumu gaismā. *Pētījumi sēju senatnē*. Rīga: N.I.M.S., 105–120. (Latvijas Nacionālā vēstures muzeja raksti, Nr. 11).
- Vasks, A., 2008a. Arheoloģiskie izrakumi Padures (Beltu) pilskalnā 2006. un 2007. gadā. *APL 2006–2007*, 63–70.
- Vasks, A., 2008b. Kurši Padūrē? *Pētījumi kuršu senatnē*. Rīga: N.I.M.S., 153–165. (Latvijas Nacionālā vēstures muzeja raksti, Nr. 14).
- Vasks, A., 2010. Slīmests vai ādu apstrādes rīks? *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 5–17.
- Vilcāne, A., 2004. *Senā Jersika*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Zariņa, A., 1988. *Libiešu apģērbs 10.–13. gs.* Rīga: Zinātne.
- Zariņa, A., 1999. 11. gadsimta vendu sievietes apģērbs. *Etnogrāfs profesors Dr. habil. hist. Saūlvedis Čimermanis. Biobibliogrāfija, darbabiēdru veļtījumi 70 gadu jubilejā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 229–237.
- Zariņa, A., 2006. *Salaspils Laukskolas kapulauks. 10.–13. gadsimts*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.

Andrejs Vasks, Laimdota Kalniņa, Linas Daugnora

BELTES HILL-FORT

Summary

The article presents an evaluation of the archaeological material recovered in the course of excavation at Beltes (Padure) Hill-Fort in the context of the Metal Age living sites of western Latvia. Two phases can be distinguished in the occupation of the hill-fort: an early phase, in the Late Bronze / Earliest Iron Age, and a late phase, in the Middle/ Late Iron Age. Between the two occupation phases there was an interruption in habitation on the hill-fort lasting several centuries. In the article the palaeolandscape is characterised, as well as the structures on the hill-fort, the economy and the cultural affiliation during both occupation phases. In the early phase the hill-fort can be counted among striated pottery sites. During the late occupation phase, a settlement developed next to the hill-fort, and it became an important centre next to the River Venta, inhabited by a Finnic group, presumably Vends.

Keywords: western Latvia, hill-fort, Late Bronze Age, Iron Age.

Excavation was undertaken at Beltes Hill-Fort in 2003, 2005, 2006 and 2007 (Asaris & Vasks 2004, 19–23; Vasks 2006a, 64–75; Vasks 2008a, 63–70). During this period, an area of 279 m² was excavated on the hill-fort, out of a total area of about 1900 m² (14.7 % of the plateau). On removal of the cultural layer, 0.6–0.7 m thick and up to 1.0–1.3 m in places, a series of features relating to the structures on the hill-fort were uncovered (hearths, stoves, various pits, post-holes, etc.). In the course of the excavation 624 objects were re-

covered, as well as 8460 pot-sherds (not including fine crumbs). 4640 bones of mammals, birds and fish were collected, as well as 262 pieces of iron smelting slag, 3274 pieces of clay daub and 13 397 fragments of modern brick.

Beltes (Padure) Hill-Fort was inhabited in two phases. The early phase included the Late Bronze and Earliest Iron Age, while the late phase included the second half of the Middle Iron Age and the Late Iron Age. The fort and the settlement that had grown up around it went out of exist-

ence in the second half of the 12th or the early 13th century.

Pollen analysis of the deposits indicates two periods of human economic activity. The first begins in the final part of the Atlantic (AT3), 5500–4800 BP. In terms of archaeological periodisation, this corresponds to the Middle Neolithic. During this period, there was alder-birch forest growing in the environs of the hill-fort, with a significant amount of wych elm, lime and hazel. At the beginning of the Subboreal (Middle Neolithic), the proportion of spruce increased, and agriculture evidently began in the environs of the hill-fort (oats and hemp pollen in the deposits), resulting in the development of a partially open landscape with meadows and pasture.

The second period of greater activity occurs in the Subatlantic, which begins at 2800 BP, corresponding to the Bronze and Iron Age (SA1, SA2), namely the time when Beltes Hill-Fort developed. At that time the hill-fort was no longer surrounded by forest and, judging from the rapid rise in pollen of ruderals, meadow and pasture plants, and various herbs, compared with the earlier period of activity, there was major agricultural activity in the environs of the hill-fort. Rye is also recorded, in addition to oats and hemp.

Radiocarbon dates indicate that the fortified habitation developed on the headland at the bank of the River Venta, delimited by ravines, at the end of the 2nd mill. BC, when a wooden palisade was erected (1220–930 cal. BC). Beltes Hill-Fort is so far the only one in western Latvia where Late Bronze Age occupation is confirmed by radiocarbon dating. This also indicates that the earliest hill-forts developed in western Latvia approximately at the same time as in eastern Latvia and eastern Lithuania (Grigalavičienė 1995, 27). The area of the hill-fort delimited by the palisade constituted about half of the area that the hill-fort occupied during the Late Iron Age. However, it seems that already in the early phase of occupation, as the population rapidly increased, the inhabited area of the plateau was extended, moving the palisade further to the south-west. The data on the structures of this phase is scanty: we can only say that they were above-ground post-built structures with internal stone-lined hearths.

The oats and hemp identified in the pollen indicates cultivation. Although the presence of two-row barley and emmer wheat is not definitely confirmed, since the identification is simply of cultivated cereals as such (*Cerealia*), nevertheless the idea that these two cereals in particular were

cultivated at Beltes Hill-Fort should not be abandoned, considering that both are characteristic of many Late Bronze Age hill-forts of the East Baltic (Rasiņš & Tauriņa 1983, 152, 163). Further palynological research is required.

Almost 78% of the faunal remains were from domestic stock. This figure corresponds approximately to what has been found at other hill-forts in the East Baltic (Vasks 1994b, Table 7). Judging from the bone count, horses were consumed the most. These are followed by pig and cattle and then by sheep/goats. Such a ranking of domestic stock in terms of their importance for subsistence is somewhat unusual, since cattle were generally the most common at Late Iron Age hill-forts, with pigs and sheep/goats “sharing” the second and third place, and horses coming after that (cf. Graudonis 1989, Table 9). However, it has to be considered that the number of domestic animal bones from the first occupation phase is small (147 fragments), so the proportions of the different species shown in Table 4 could be fortuitous. Among wild animals, aurochs were hunted the most: aurochs bones constituted half of all wild animal bones.

Cultural affiliation in the early occupation phase is indicated by the character of the pottery. Striated pottery predominates, and so the hill-fort can be included among the sites with this kind of pottery. As at other sites in western Latvia from this time, right from the beginning of occupation, early rusticated pottery was present at Beltes Hill-Fort. This is the first hill-fort in western Latvia where textile-impressed pottery has been found.

The hill-fort has not produced any evidence of habitation in the Early Iron Age or the beginning of the Middle Iron Age, so it may be presumed that the hill-fort was not occupied at this time. Habitation recommenced in the second half of the Middle Iron Age, the 6th–7th centuries, as indicated by some finds of artefacts characteristic of this period. The most activity occurred at the hill-fort in the 9th–12th centuries, and it is possible that the major defensive bank, the entrance terrace along the outer slope of the bank, and the ditch were created at this time. At this time a settlement with an area of about 3 ha formed next to the hill-fort. During this late period of occupation, the hill-fort plateau was densely built-up, mainly with above-ground buildings (probably log structures), although there were sunken buildings as well. In some cases round pits used for household purposes were dug beneath the above-ground buildings. These measured about

1 m in diameter and had a flat bottom. Heating was provided by stoves – both stoves of piled stones and clay stoves – and to a lesser extent by stone-lined hearths.

The economy is characterised by the finds of tools: knives, awls, shears, warp weights, a spindle whorl, a scythe fragment, crucible fragments, etc. (Fig. 11). The late phase of occupation exhibits two peculiarity that differ from those observed in eastern Latvia. In the first place, pottery has not been used as much, something that might be explained in terms of the wider use of wooden and bark vessels. This, in turn, could be the reason for the second peculiarity, namely the late introduction of wheel-made pottery into the everyday life of the people at Beltes Hill-Fort and the settlement site.

Agriculture, about which scanty data has been obtained (and it is thought that rye appeared at this particular time), as well as stock-keeping provided the basis of subsistence. Domestic stock constituted 70% of all the bones from the late phase of occupation. Judging from the number of bones, beef was used most for food (evidently along with milk products), followed by sheep/goat and pigs. Compared with the early occupation phase, the consumption of horse meat had fallen considerably. This can be explained in terms of the increased role of these animals in various kinds of labour, and possibly in war as well. Chickens were also kept. A proportion of subsistence was also provided by wild animals: aurochs, elk, red deer and beaver. The last, along with the fox, was also hunted for its fur.

Western European coins found on the hill-fort (and an 11th century German coin found in the settlement) indicate trading contacts. True, of the five coins found on the hill-fort, three were imitations worn as pendants. However, if we compare the evidence of trade from Beltes Hill-Fort, located by an important waterway, with that obtained from the hill-forts of Talsi and Mežīte, where there is no such waterway, then we must admit that more evidence of this kind has been obtained from the

other two hill-forts. At Talsi Hill-Fort, 13 Western European, Arabic and Byzantine coins have been recovered, as well as a fragment of scales, weights, silver bars and cowrie shells (Berga 1988, 84). At Mežīte Hill-Fort a small excavation area (24 m²) produced seven 11th and 13th century coins, the mechanism of a set of collapsible scales and a fragment of a wrought silver bar (in addition to which an 11th century coin and weights were found in the settlement site) (Guščika & Vasks 2010). This is somewhat surprising, since there are objectively greater opportunities for trading activity at centres located next to waterways. It is possible that trade had less importance at the centre represented by Beltes Hill-Fort and the settlement site, compared with Mežīte, while other functions, such as administrative power functions, were more important.

Who were the inhabitants of Beltes Hill-Fort during the late phase of occupation? To some degree this can be determined by considering the kinds of ornaments found on the hill-fort (Fig. 12). Most of them have analogies among the material of northern Kurzeme, Saaremaa, the Livs of Vidzeme and the Vends, i.e. in the Finnic cultures in general. In view of these similarities, the inhabitants of the hill-fort during the Late, and possibly also the Middle Iron Age can be identified as belonging to one of the Finnic groups, possibly to the Vends mentioned in the Chronicle of Henry of Livonia. As indicated by the research undertaken to date, the Couronian expansion, pushing into northern Kurzeme, began in the 11th century and continued in the 12th. This can be seen very clearly from the spread of characteristic Couronian flat cremation cemeteries in northern Kurzeme, in the area where in the 11th–12th centuries inhumation had generally been practiced. Quite possibly, Beltes Hill-Fort and settlement site, the material culture of which does not show the influence of Couronian culture, was destroyed in the 12th century by the incoming Couronians. Then a new centre developed at Veckuldīga on the bank of the Venta, 6 km upstream from Beltes Hill-Fort.

FIGURE AND TABLE CAPTIONS

Fig. 1. Plan of Beltes Hill-Fort showing areas excavated in 2003–2007.

I – excavation areas, II – extent of the settlement (early town) next to the hill-fort, III – location of the approach to the hill-fort

Fig. 2. Summary pollen percentage diagram for the peaty deposits in the valley of the stream on the eastern side of Beltes Hill-Fort

Fig. 3. Pollen percentage diagram of herbs for the peaty deposits in the valley of the stream on the eastern side of Beltes Hill-Fort

Fig. 4. Pollen percentage diagram for the deposits of Square 7 in Area II of Beltes Hill-Fort

Fig. 5. Scheme of features uncovered in excavation.

1 – hearth, 2 – stove of piled stones, 3 – clay stove, 4 – pit extending into the natural subsoil, 5 – post-holes,

- 6 – locations of buildings, 7 – hearth number, 8 – stove number, 9 – excavation area number, 10 – feature dated by ¹⁴C
- Fig. 6.* Excavation Area III, with uncovered structural features (*photo: A. Vasks*).
a – belt of posts of palisade, b – Hearth 6, c – Hearth 7
- Fig. 7.* Artefacts from the early phase of occupation (*drawing: B. Vaska*).
1 – scraper (A 13517: 124), 2, 3 – blades (A 13372: 23; A 13517: 102), 4, 7, 8 – awls (AP 96: 4; A 13372: 68; A 13372: 15), 5 – head of a dress-pin (A 13291: 28), 6 – spearhead (A 13372: 24), 9 – grinding stone (A 13673: 71), 10 – rubbing stone (A 13291: 31), 11 – antler implement (A 13517: 85). 1–3 – flint; 4–8 – bone; 9, 10 – stone; 11 – antler
- Fig. 8.* Profiles of striated pottery vessels and reconstructed vessel
- Fig. 9.* Excavation Area IV, showing structural features (*photo: A. Vasks*).
a – Stove 4, b – Hearth 13, c – pit for household purposes, d – location of sunken building
- Fig. 10.* Stove 1 in Area II (*photo: A. Vasks*)
- Fig. 11.* Tools and weapons from the late phase of occupation (*drawing: B. Vaska*).
1 – spindle whorl (A 13673: 28), 2, 3 – whetstones (A 13673: 31; A 13372: 47), 4–6 – arrowheads (A 13673: 9; A 13517: 37; A 13517: 6), 7 – shears (A 13517: 62), 8 – sewing needle (A 13673: 75), 9 – fragment of a bar (A 13673: 114), 10, 15 – fish-hooks (A 13517: 23; A 13291: 60), 11–13 – knives (A 13291: 57; A 13372: 100; A 13673: 81), 14 – loom-weight (A 13517: 161), 16 – rivet (A 13372: 18), 17 – striking stone (A 13372: 33), 18, 19 – spearheads (A 13673: 52; A 13291: 42). 1, 3, 17 – stone, 2 – slate, 4–6, 7, 10–13, 15, 16, 18, 19 – iron, 8 – bronze, 9 – silver, 14 – clay
- Fig. 12.* Ornaments and utensils from the late phase of occupation (*drawing: B. Vaska*).
1, 2, 4 – penannular brooches (A 13517: 40; A 13291: 101; A 13673: 18), 3 – chain divider (A 13291: 107), 5 – pendant ornament (A 13372: 57), 6 – disc brooch (A 13372: 14), 7 – tinkler with bead (A 13673: 30), 8, 15, 16 – beads (A 13673: 158; A 13673: 58; A 13291: 9), 9 – head of a dress-pin (?) (A 13372: 3), 10 – fragment of a cruciform pin (A 13517: 118), 11 – mount of a knife sheath (A 13673: 79), 12, 19 – key fragments (A 13517: 29; A 13372: 62), 13, 20, 23, 28 – zoomorphic pendants (A 13517: 14; A 13291: 113; A 13517: 83; A 13517: 68), 14 – tusk pendant (A 13673: 73), 17 – mount (A 13673: 43), 18 – spiral ring (A 13372: 83), 21 – whetstone-casting mould (A 13372: 103), 22 – single-piece double comb (A 13291: 46), 24 – roarer (A 13372: 75), 25 – fragment of the foot of a crossbow fibula (A 13517: 86), 26, 27 – chain fragments (A 13673: 65; A 13673: 12). 1, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 18, 20, 23, 25–27 – bronze, 2, 9, 12, 19 – iron, 5, 8, 15, 16 – glass, 21 – sandstone, 22, 24 – bone
- Table 1.* General table of pottery wares from Beltes Hill-Fort
- Table 2.* Pottery wares from Areas I and III, Beltes Hill-Fort (early phase of occupation)
- Table 3.* Pottery wares from Beltes Hill-Fort, Areas II, VII and VIII (late phase of occupation)
- Table 4.* Bone fragment counts of animal species, early phase of occupation
- Table 5.* Bone fragment counts of animal species, late phase of occupation
- Table 6.* Results of Chi-Square test comparing the domestic stock of the early and late phase

Translated by Valdis Bērziņš

Tatjana Berga

ATSVARIŅU ATRADUMI PILSKALNOS UN CIEMU VIETĀS LATVIJĀ 10.–13. GS.

Latvijas arheoloģiskajos pieminekļos atrasts ap 400 atsvariņu. Lielākā daļa atradumu iegūta senkapos. Līdz šim vēl nebija apkopti dati par atsvariņu atradumiem Latvijas dzīvesvietās – pilskalnās, ciemu vietās un pilīs. Rakstā pirmo reizi sniegts visu 134 atsvariņu, kas atrasti pilskalnās un ciemu vietās, saraksts tabulas veidā, tiek aprakstīta to forma, norādīts svars, izmēri, materiāls un svara vienību apzīmējumi, kā arī veikta materiāla analīze.

Atslēgas vārdi: tirdzniecība Latvijā 10.–13. gs., saliekamie svāri, atsvariņi, svaru sistēmas.

IEVADS

Latvijas arheoloģiskajos pieminekļos atrasts ap 400 atsvariņu. Lielākā daļa atradumu iegūta senkapos. Šie atsvariņi apkopoti un publicēti Rasmus Ceplītes un Tatjanas Bergas darbos (Ceplīte 1974; Berga 2009). Līdz šim vēl nebija apkopti dati par atsvariņu atradumiem Latvijas dzīvesvietās – pilskalnās, ciemu vietās un pilīs. Šie atradumi nav tik daudzskaitlīgi kā senkapos, jo dzīvesvietās atsvariņi tika nejauši pazaudēti, nevis apzināti likti apbedījumos kā kapa inventārs. Piemēram, Salaspils Laukskolas ciema vietā atrasti tikai trīs atsvariņi, bet blakus esošajos senkapos – 67 eksemplāri. Tas labi parāda, ka šos vērtīgos priekšmetus zaudēja ļoti reti, – šis skaitlis veido aptuveni 0,5% no visu Salaspils Laukskolā lietošanā bijušo atsvariņu skaita. Un tomēr dzīvesvietās to atrasts samērā daudz – 134 atsvariņi, kas veido gandrīz trešdaļu no atradumu kopskaita. Dati par atrastajiem atsvariņiem sniegti tabulas veidā, kas padara materiālu pārskatāmu. Tabulā atzīmēti tikai tie atsvariņi, kas bija domāti svēršanai ar saliekamajiem svāriem. Dzīvesvietās atrastas arī svaru bumbas svēršanai ar bezmēnu.

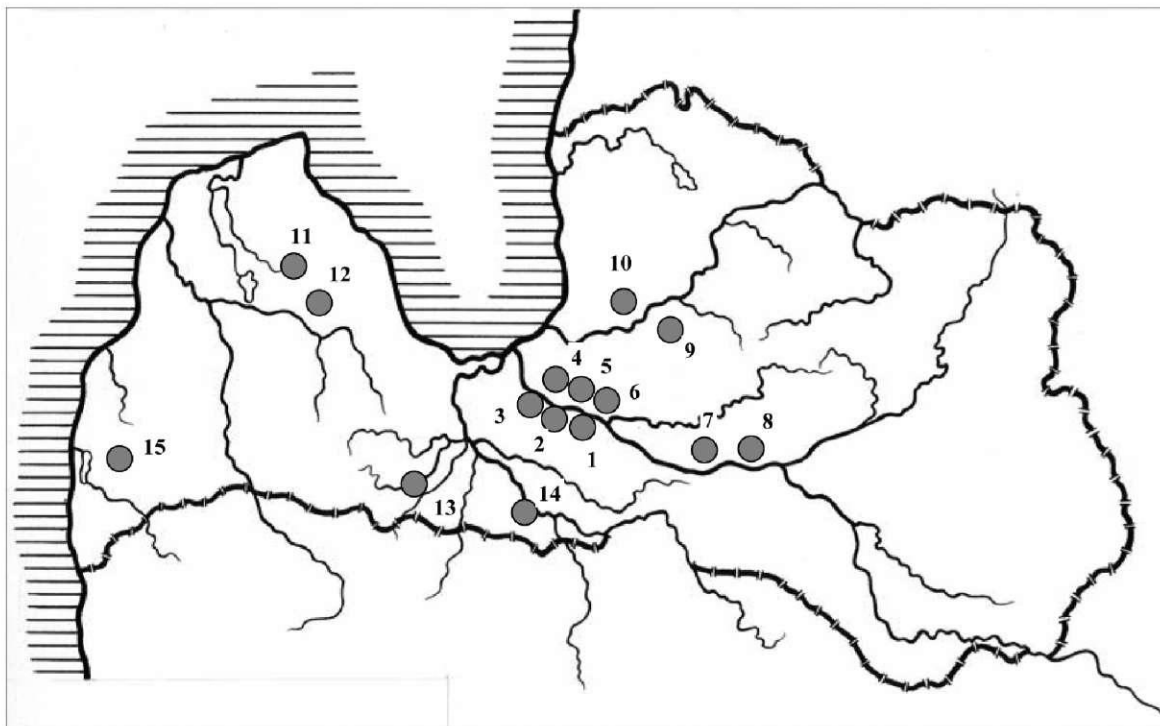
ATRADUMU VIETAS

Īpaši daudz atsvariņu atrasts Daugmalē – 69 eksemplāri, Tērvetes pilskalnā – 22, Mārtiņsalā – 14, Talsu pilskalnā – 7, Mežītes pilskalnā – 6. Pa vie-

nam – trim tie atrasti Salaspils Laukskolas, Doles Raušu, Ikšķīles, Grobiņas Straumes ciema vietā, Vecdoles un Turaidas pilī, kā arī Aizkraukles, Kokneses, Mežotnes pilskalnā un Āraišu ezerpilī. Kartografējot izdalās trīs atradumu rajoni – Daugavas baseins, Zemgale un Ziemeļkurzeme (1. att.).

Daugmales pilskalnā un senpilsētā atrasti 69 atsvariņi un 26 svāriņu detaļas (Berga 1996). Daugmales pilskalns ir izcils Latvijas arheoloģiskais piemineklis, tam bija svarīga nozīme starptautiskajā tranzītā, kā arī vietējā tirdzniecībā. 10.–12. gs. pilskalna iedzīvotāju etniskais sastāvs bijis jaukts – te mituši gan zemgaļi, gan Daugavas lībieši. Arheoloģiskajos izrakumos, kuri šeit tika veikti ilgāku laiku, atrasts gandrīz 18 000 senlietu, daudz importa priekšmetu kā no Austrumiem, tā Rietumiem. Pilskalns izceļas arī ar daudzskaitlīgiem monētu atradumiem – kopumā 190 dirhēmi, angļu, vācu un dāņu denāri. Pilskalnā A₁ izrakumu laukumā atrasts arī viens atsvārs bezmēnam – dzelzs, piramidāls, ar cilpu galā (pamatnes platums 1,65 mm, augstums 4,25 mm). Atsvārs stipri korodējis, tā svārs pēc restaurācijas 18,61 g (A 9964: 9129).

Mārtiņsalas pils un ciema vietā (A. Buhholca 1897.–1899. g. un Ē. Mugarēviča 1966.–1968. g. izrakumi) 12.–13. gs. slāņos atrasti 14 atsvariņi un piecas svāriņu detaļas. Īpaši daudz atsvariņu ar krusta šķēlumu vienā vai abos gala laukumos. Viena liela atsvāra bumba, kas atrasta 13. gs. slānī, domāta bezmēnam – tā ir dzelzs, bikoniska ar cilpu galā (izmēri 56–77 x 51 x 25 mm).



1. att. Atsvaŗiņu atradumi Latvijas dzīvesvietās:

1 – Daugmales pilskalns, 2 – Mārtiņsalas pils, ciema vieta, 3 – Doles Raušu ciema vieta, 4 – Vecdoles pils, 5 – Salaspils Laukskolas ciema vieta, 6 – Ikšķiles ciema vieta, 7 – Aizkraukles pilskalns, 8 – Kokneses pils, 9 – Āraišu ezerpils, 10 – Turaidas pils, 11 – Talsu pilskalns, 12 – Meŗītes pilskalns, 13 – Tēŗvetes pilskalns, 14 – Meŗotnes pilskalns, 15 – Grobiņas Straumes ciema vieta

Atsvara svars 530 g (LVI 127: 1082). Mārtiņsalā atrasta arī bezmēna ķēde (Mugurēvičs 2008, 156). Pārējos Daugavas krastu arheoloģiskajos pieminekļos – Vecdoles pilī, Ikšķiles, Doles Raušu un Salaspils Laukskolas ciema vietā, kā arī Aizkraukles un Kokneses pilskalnā atrasts tikai pa vienam–trim atsvariņiem un arī pa vienai–divām svaru detaļām.

Tēŗvetes pilskalns (E. Brīvkalnes 1951.–1960. g. izrakumi) 10.–13. gs. bija galvenais Rietumzemgales tirdzniecības centrs. No tirdzniecības inventāra pilskalnā atrasti 22 atsvariņi un piecas svariņu detaļas. Atsvaŗiņi uzieti pārsvarā B izrakumu laukumā l., 2. un 3. slānī. Meŗotnes 9.–13. gs. zemgaļu pilskalnā (V. Ģintera 1940. g. izrakumi) atrastas četras svaru detaļas un tikai viens atsvariņš – plakuma austrumu daļā, slānī, kas pēc divām monētām (Rīgas bīskapa Nikolasa brakteāta un 12./13. gs. Gotlandē kaltā divpusīgā feniņa, A 10033: 859, A 53012) datējams ar 13. gadsimtu. Pilskalnā uzietas arī četras 10. gs. monētas, sudraba stieniņi. Jāatzīmē, ka tieši Zemgalē atrasti visagrākie svariņi un svaru kārbas, datējamas ar 10. gs. otro pusi (Berga 1996, 55).

Ziemeļkurzemē – Talsu pilskalnā (A. Karnupa 1936.–1938. g. izrakumi) atrasti septiņi atsvariņi un septiņas svariņu detaļas. Šeit konstatētas arī 13 monētas, kaltas 10.–12. gs., sudraba stieniņi. 10.–14. gs. pilskalns bijis ierīkots kuršu teritorijas ziemeļu daļā, kuršu un libiešu saskarsmes joslā. Meŗītes pilskalns (A. Vaska 2008. g. izrakumi) atrodas netālu no Talsu pilskalna. Izrakumos konstatēts samērā daudz tirdzniecības inventāra piederumu: seši atsvariņi un viens svariņu mehānisms. Atrastas arī Rietumeiropā 10.–13. gs. kaltas monētas. Atradumi abos pilskalnos norāda, ka šeit bija nozīmīgs tirdzniecības centrs un arī viens no svarīgākajiem tirdzniecības ceļiem.

Gaujas baseinā atradumu nav daudz – Turaidas pilī uzieti trīs atsvariņi un viens – Āraišu ezerpilī. Dienvidkurzemē atrasts tikai viens atsvariņš – Grobiņas Straumes ciema vietā.

Jāatzīmē arī tādas dzīvesvietas, kurās no tirdzniecības inventāra konstatētas tikai svaru detaļas, bet atsvariņi pagaidām nav atrasti, – Oliņkalna pilskalns (1 eks.), Stupeļu apmetne (2 eks.) un Valmieras pils (3 eks.) (Berga 1996).

Atsvaņņu atradumi dzīvesvietās

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
1.	Daugmale, 1933. g., B izrakumu laukums (i.l.), valnis, 2. slānis	muciņa, dzelzs, rūsa, bronza nav redzama	23x19x14	zīmes nav redzamas	31,59 g	A 9964: 22
2.	Daugmale, 1933. g., B i.l., valnis, 3. slānis	dzelzs, ar bronzas apvalku, ieplisījis, vidus tukšs, otrā pusē rūsa	20x16x11	zīmes nav redzamas	7,39 g	A 9964: 77
3.	Daugmale, 1933. g., B i.l., valnis, 3. slānis	dzelzs ar bronzas apvalku, kurš pārplisījis, aprūsējis	20x17x12	punktu aplīti laukumā redz slikti	33,58 g	A 9964: 94
4.	Daugmale, 1933. g., lauk. CcI	muciņa, bronza	21x15x11	laukumos punktu aplis, vidū 4 saulītes neregulāri izvietotas	31,01 g; 3,8 g	A 9964: 858
5.	Daugmale, 1933. g., lauk. CcI	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, izrūsējis, saplaisājis	16x14x12	zīmes nav redzamas	15,91 g	A 9964: 863
6.	Daugmale, 1933. g., D i.l.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, saplaisājusi	18x13x11	zīmes neredz, gar malu ir aplis	15,07 g	A 9964: 2670
7.	Daugmale, 1935. g., A i.l.	bezformīga, divi sarūsējuši dzelzs gabali ar bronzas apvalku		augšējais laukums redzams tikai pa pusei	16,87 g un 13,15 g	A 9964: 2954
8.	Daugmale, 1935. g., E i.l.	bikoniska, bronza	14x11x8	laukumos gar malu divas saulīšu rindas, centrā pa 1 saulītei	9,02 g	A 9964: 3118
9.	Daugmale, 1935. g., G i.l.	bikoniska, bronza	21x15x11	laukumos gar malu saulīšu rinda, vidū 4 saulītes	31,94 g; 3,9 g	A 9964: 4874
10.	Daugmale, 1936. g., A ₂ i.l.	bikoniska, bronza, bojāts, dedzis!	23x16x19	laukumos gar malu divas saulīšu rindas, centrā 1 punkts	39,01 g	A 9964: 5053
11.	Daugmale, 1936. g., A ₂ i.l.	dzelzs ar bronzas apvalku	19x15x11	viņā laukumā gar malu saulīšu riņķis, centrā 3 saulītes, otrā – riņķis un 2 saulītes	23,71 g; 3,9 g	A 9964: 5063
12.	Daugmale, 1936. g., A ₂ i.l.	bikoniska, bronza	23x17x12	abos laukumos pa 5 saulītēm	39,57 g; 3,9 g	A 9964: 5219
13.	Daugmale, 1936. g., A ₂ i.l.	muciņa, bronza	18x14x17,5	uz laukumiem saskatāmas 3 bedrites, zīmes nav redzamas	24,67 g	A 9964: 5252

Nr. p.k.	Atrašanās vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
14.	Daugmale, 1937. g., A ₃ i.l.	dzelzs, stipri aprūsējis, ar bronzas apvalku	25x21x15	viens laukums slikti redzams, otrs nošķelts	52,61 g	A 9964: 5672
15.	Daugmale, 1937. g., A ₃ i.l.	muciņa, bronza, vienā sānā ieplīsis	21x15x13	viena laukumā aplis un redzama 1 saulīte, otrā – 2 saulītes	29,60 g	A 9964: 5713
16.	Daugmale, 1937. g., A ₃ i.l.	bezformīga, bronza, saspiests?	22x13	laukumi nav saskatāmi	16,94 g	A 9964: 5738
17.	Daugmale, 1937. g., A ₃ i.l.	bikoniska, bronza, stipri patinējis	32x26x18	zīmes nav redzamas	111,14 g	A 9964: 5739
18.	Daugmale, 1937. g., A ₃ i.l.	muciņa, bronza	21x15x14	abos laukumos pa 4 bedritēm, gar malu lodišu rinda	32,61 g; 4,07 g	A 9964: 5740
19.	Daugmale, 1937. g., J i.l.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, patinējis	32x23x17	zīmes nav redzamas	101,40 g	A 9964: 6258
20.	Daugmale, 1937. g., J i.l., 2. slānis, 4. pavards	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, stipri aprūsējis	22x23x12	zīmes nav redzamas	31,08 g	A 9964: 6429
21.	Daugmale, 1937. g., J i.l.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, rūsa, ieplīsis	21x16x11	laukumos saulišu rinda slikti redzama, centrā 4? saulītes	31,20 g; 3,9 g?	A 9964: 6537
22.	Daugmale, 1937. g., J i.l.	bikoniska, dzelzs ar bronzas apvalku, dedzis, aprūsējis	26x18x13	zīmes nav redzamas	40,36 g	A 9964: 6748
23.	Daugmale, 1937. g., J i.l.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, izrūsējis	21x21x13	zīmes nav redzamas	29,50 g	A 9964: 6767
24.	Daugmale, 1937. g., J i.l.	dzelzs ar bronzas apvalka paliekām, stipri patinējis, apdrūpis	22x15x?	zīmes nav redzamas	31,10 g	A 9964: 6868
25.	Daugmale, 1936. g., S i.l.	bikoniska, dzelzs ar bronzas apvalku	22x16x14	uz laukumiem slīpais krusts ar saulītēm galos, apkārt saulišu rinda	32,50 g; 4,06 g	A 9964: 7289
26.	Daugmale, 1936. g., S i.l.	muciņa, bronza	15x12x9	uz viena laukuma 2 saulītes, apkārt saulišu rinda; otrā laukumā saulišu rinda nav redzama	12,70 g	A 9964: 7290
27.	Daugmale, 1936. g., S i.l.	muciņa, dzelzs, stipri aprūsējis	21,5x17x13,5	zīmes nav redzamas	30,43 g	A 9964: 7376

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
28.	Daugmale, 1937. g., W i.l.	muciņa, bronza, sāni nav gludi, ar šķautnēm, nodilis	12,5x9x9	zīmes nav redzamas	6,89 g	A 9964: 7530
29.	Daugmale, 1936. g.	muciņa, bronza	15x11x8	laukumiem gar malu saulišu rinda, centrā pa saulītei	11,63 g	A 9964: 8226
30.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 1. kārtā	bikoniska, bronza, ar nošķeltu virsmu, dedzis	22,5x15x11	zīmes nav redzamas	32,87 g	A 11971: 9
31.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 1. kārtā	bikoniska, bronza	22x17x12	laukumiem gar malu saulišu aplis, centrā 5 saulītes	40,02 g; 4 g	A 11971: 253
32.	Daugmale, 1966. g., L i.l.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	21x15,5x14	abos laukumos pa 5 dubultsaulītēm, gar malu mazo kvadrātiņu rinda	39,25 g; 3,92 g	A 11971: 420
33.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 1. kārtā	bikoniska, bronza, stipri oksidēts, bedrite no analīzes ņemšanas	22x16x12	zīmes nav redzamas	32,76 g	A 11971: 424
34.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 1. kārtā	bikoniska, dzelzs ar bronzas apvalku	22x17x14	abos laukumos pa 5 saulītem	40,22 g; 4 g	A 11971: 731
35.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 1. kārtā	bikoniska, bronza	17,5x10x11	gar malu saulišu rinda, vidū 2 saulītes	15,62 g; 3,9 g	A 11971: 765
36.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 1. kārtā	bikoniska, dzelzs ar bronzas apvalku, aprūsējis	21x15x11	zīmes nav redzamas	24,82 g	A 11971: 772
37.	Daugmale, 1966. g. L i.l., 1. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, ņemta analīze	23x19x13	gar malu saulišu rinda, viena laukuma centrā 5? saulītes, otrā zīmes nav redzamas	40,00 g; 4,0 g?	A 11971: 800
38.	Daugmale, 1966. g., L i.l., 3. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	?x17x?	sadalīties 4 daļās, stipri aprūsējis	19,05 g	A 11971: 1267
39.	Daugmale, 1967. g., L i.l.	bikoniska, bronza	16x12x10,5	abos laukumos gar malu saulišu rinda, centrā 2 saulītes (otrā 3?)	16,72 g; 4,18 g	A 11971: 1933
40.	Daugmale, 1967. g., M i.l., 2. kārtā	formu noteikt nevar – 3 fragmenti, dzelzs ar bronzas paliekām	diametrs ap 23 mm		43,64 g	A 11971: 2143

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
41.	Daugmale, 1967. g., M i.l., 3. kārtā, 4. celtne	muciņa, bronza	13,5x10x9	pa vienai actiņai katrā laukumā	8,44 g	A 11971: 2201
42.	Daugmale, 1967. g., M i.l., valnis	muciņa, bronza	31x21x19	abās pusēs gar laukuma malu riņķis no taisnstūrīšiem, kuros katrā pa 2 saulītēm, centrs izēsts, tam apkārt otrs riņķis no trīsstūrīšiem, kuros katrā pa 4-6 saulītēm	99,01 g	A 11971: 2422
43.	Daugmale, 1966. g., senpilsēta, B i.l., 2. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, laukumi nošķelti	22x15x?	zīmes nav redzamas	30,0 g	A 11970: 156
44.	Daugmale, 1966. g., B i.l., 5. kārtā	bikoniska, bronza	17x12x8	abos laukumos centrā 2 saulītes	15,98 g; 3,99 g	A 11970: 224
45.	Daugmale, 1968. g., II i.l., 5. kārtā	muciņa, bronza	22,5x17x16	abos laukumos 5 saulītes – viena vidū un četras apkārt	41,13 g; 4,1 g	A 11970: 1182
46.	Daugmale, 1968. g., H i.l., 7. kārtā	bikoniska, dzelzs ar bronzas apvalku, dedzis	22x17x14	abos laukumos gar malu saulīšu rinda, vidū 5 saulītes (4 malās un 1 vidū)	39,17 g; 3,9 g	A 11970: 1313
47.	Daugmale, 1968. g., II i.l., 7. kārtā	muciņa, bronza	13x12,5x?	zīmes nav redzamas	8,93 g	A 11970: 1320
48.	Daugmale, 1969. g., senpilsēta, I i.l., 2. kārtā	muciņa, bronza, viens sāns iepļisis, restaurēts	16x11x8	laukumos gar malu saulīšu rinda, centrā 2 saulītes	16,50 g; 4,1 g	A 11970: 2092
49.	Daugmale, 1969. g., I i.l., 4. kārtā	muciņa, bronza	23x 18x?	katrā pusē 5 saulītes	-	A 11970: 2129
50.	Daugmale, 1969. g., K i.l., 2. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	21x15x13	abos laukumos gar malu saulīšu aplis, vienā laukumā centrā redzamas 2 saulītes	32,32 g	A 11970: 2198
51.	Daugmale, 1986. g., 3. i.l., 1. kārtā	muciņa, bronza	22x17x13	vienā laukumā gar malu saulīšu aplis	37,50 g	A 12695: 293
52.	Daugmale, 1990. g., s.a.	bikoniska, bronza	21x15,5x13	abos laukumos gar malu lodīšu aplis, vienā pusē 1 saulīte?	21,07 g	A 12777: 170
53.	Daugmale, 1977. g., s.a.	muciņa, bronza	13,5x9x8	abos laukumos gar malu saulīšu aplis un 1 lodīte centrā	8,74 g; 4,3 g	A 12600: 1

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
54.	Daugmale, 1978. g., s.a.	bikoniska, bronzas apvalkā, dedzis	19x14x9	viņā laukumā gar malu saulišu aplis, uz riņķa 3 saulītes, otrā redzams tikai aplis	23,39 g; 3,8 g	A 12600: 5
55.	Daugmale, s.a.	bikoniska, bronza	10x8x5,5	pa trim actiņām abos laukumos	3,78 g	A 12600: 76
56.	Daugmale, s.a.	bikoniska	31x22x18	laukumos gar malu 2 apli no smalkiem punktiņiem, vidū krusts no divām smalkām, paralēlām punktu līnijām	99,33 g	A 12600: 77
57.	Daugmale, s.a.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	19x16x9	viņā laukumā gar malu aplītis, centrā 2? punkti	23,05 g	A 12600: 78
58.	Daugmale, s.a.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, rūsa	15x12x8	viņā laukumā redzama 1 saulīte, otrā rūsa	12,63 g	A 12600: 79
59.	Daugmale, s.a.	muciņa, bronza	13x11,5x8	abos galos gar malu lodišu aplis, centrā 1 saulīte	9,05 g; 4,5 g	A 12600: 80
60.	Daugmale, s.a.	muciņa, bronza	11x9x7	abos laukumos gar malu lodišu rinda un 1 saulīte vidū	5,03 g	A 12600: 81
61.	Daugmale, s.a.	cilindriska, bronza	12,5x3,5	3 actiņas katrā pusē	3,68 g	A 12600: 82
62.	Daugmale, s.a.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, viens gals saplaisājis	19x15x13	laukumos redzams punktu aplis	21,45 g	A 12600: 83
63.	Daugmale, s.a.	bikoniska?, saplacināta, bronza	14x9x8	abos laukumos gar malu lodišu rinda, centrā 1 actiņa	8,99 g; 4,4 g	A 12900: 138
64.	Daugmale, s.a.	muciņa, dzelzs, rūšējis, apdrupis	22x20x14	laukumi deformējušies	22,11 g	A 13186: 281
65.	Daugmale, s.a.	muciņa, bronza	22x16x14	laukumos neko neredz, vienā it kā iecirtuma pēdas	38,90 g	A 12817: 56
66.	Daugmale, 1986. g., 4. i.l., 2. kārtā	muciņa, bronza	17x17x8	zīmes nav redzamas	21,47 g	A 12695: 550
67.	Daugmale, 1987. g., 3. i.l., 4. kārtā	muciņa, bronza	22x17x10	laukumos gar malu lodišu aplis, vidū rombs ar saulītēm stūros, centrā saulīte	38,40 g; 3,8 g	A 12705: 61
68.	Daugmale, 1970. g., N i.l.	bikoniska, bronza	23x16x11	laukumos gar malu saulišu rinda, centrā pa 5 saulītēm, kas savienotas ar līnijām	40,41 g; 4,0 g	A 12150: 38

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
69.	Daugmale, pilskalns, 1970. g., N i.l., 1. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, stipri aprūsējis	22x16x14?	zīmes nav redzamas	-	A 12150: 317
70.	Aizkraukles pilskalns, 1971. g., II i.l., 3. kārtā	muciņa, bronza	23x18x13	zīmes nav redzamas, saulišu rinda gar malu	39,76 g	A 12172: 146
71. (1.)	Tērvetes pilskalns, 1954. g., A i.l.	muciņa?, bronza, bezformīga	21x16x12	zīmes nav redzamas	26,73 g	VI 32: 327
72. (2.)	Tērvetes pilskalns, 1954. g., A i.l., 2. slānis	bikoniska, bronza, aprūsējis	19x14x12	laukumos vienā galā krustveida iecirtums, otrs gluds	19,6 g	VI 32: 596
73. (3.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., B i.l., 2. slānis	muciņa, bronza	30x24x18	laukumos vienā galā 7 saulītes gar malu un viena vidū, otrā 6 gar malu un 1 centrā	101,46 g	VI 37: 395
74. (4.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	muciņa, bronza	21x16x12	abos laukumos lodīšu aplis, centrā 4 saulītes	32,9 g; 4,1 g	VI 37: 607
75. (5.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	muciņa, bronza, deformējusies, ar bedrītēm	29x 23	zīmes nav redzamas	75,52 g	VI 37: 606
76. (6.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	muciņa, bronza	18x15x14	laukumos dziļi iecirsts krusts	23,72 g	VI 37: 754
77. (7.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	bikoniska	21x15x11	vienā laukumā gar malu lodīšu aplis, vidū 3 saulītes, otrā zīmes nav redzamas	25, 50 g; 4,2 g?	VI 37: 648
78. (8.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	muciņa, bronza, ar rūsu	18x15x11	zīmes nav redzamas	18,68 g	VI 37: 634
79. (9.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	bezformīga, saspiesta, bronza	19x13x14	zīmes nav redzamas, ir bedrītes	21,17 g	VI 37: 572
80. (10.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	muciņa, bronza	15x14x6	viens gals deformēts, otrā neliels laukumiņš ar 2 saulītēm	15,83 g; 3,9 g	VI 37: 672
81. (11.)	Tērvetes pilskalns, 1955. g., A i.l., 3. slānis	muciņa, bronza	12x11x 8	vienā laukumā iecirsts krusts, otrā arī krusts, veidots no saulītēm	7,80 g	VI 37: 408
82. (12.)	Tērvetes pilskalns, 1956. g., B i.l., 3. slānis	muciņa, bronza	30x23x19	laukumos gar malu saulītes, vidū slikti redzams: 10 un 7 ? ar bedrītēm	94,15 g	VI 46: 220
83. (13.)	Tērvetes pilskalns, 1956.g., B i.l., 3. slānis	bikoniska, bronza	17x13x12	viens laukums ar iecirstu krustu, kas nobīdīts uz malu, otrs laukums gluds	17,83 g	VI 24b: 275

Nr. p.k.	Atrašanās vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
84. (14.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	bikoniska, bronza	19x16x10	abos galos pa 3 saulītēm	23,6 g; 3,9 g	VI 52: 461
85. (15.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	muciņa, dzelzs ar pārplīsušu bronzas apvalku	35x27x18	vienā galā pseido-arābisks raksts, gar malu smalku punktiņu rinda	92,95 g	VI 52: 611
86. (16.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	muciņa, bronza	23x16x16	abos laukumos dziļi iecirsts krusts	35,89 g	VI 24b: 619
87. (17.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g.	bezformīga, dzelzs, apvalka nav	-	-	17,67 g	VI 52: bez Nr.
88. (18.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	muciņa, bronza	19x15x13	vienā laukumā dziļi iecirsts krusts, otrā laukumā neko neredz - rūsa	25,52 g	VI 52: 1226
89. (19.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	muciņas puse, dzelzs ar bronzas apvalku	22x16x13	redzams viens aprūsējis laukums ar krusta iecirtuma pēdām	17,32 g	VI 52: 1226
90. (20.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	muciņa, bronza, ar nelidzeniem sāniem	17x14x11	abos galos pa 2 trīsstūrīšiem, tajos pa 3 lodītēm	20,66 g	VI 52: 613
91. (21.)	Tērvetes pilskalns, 1957. g., B i.l., 2./3. slānis	muciņa, bronza	19x14x12	abos laukumos pa 3 saulītēm, sāni nelidzeni	23,4 g; 3,9 g	VI 52: 1002
92. (22.)	Tērvetes pilskalns, 1958. g., B i.l., 3. slānis	muciņa, bronza, rūsa	21x16x14	abos laukumos punktu josla gar malu, vidū 4 saulītes, otrā galā 4-5? saulītes	38,17 g; 4,2 g	VI 61: 162
93. (1.)	Mežītes pilskalna apmetne, 2008. g., I i.l., 2. kārtā	14 šķautnes, bronza, patina	6x6x6	zīmes nav redzamas	2,72 g	A 13687: 8
94. (2.)	Mežītes pilskalna apmetne, 2008. g., I i.l., 2. kārtā	muciņa, bronza, puse, nošķelta	21x16x11	uz redzamā laukuma 4 saulītes, atdalītas ar 4 krustveidā izvietotām līnijām, veidotām no 3 saulītēm	21,02 g	A 13687: 19
95. (3.)	Mežītes pilskalna apmetne, 2008. g., I i.l., 3. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, bezformīgs, rūsa	24x20x-	zīmes nav redzamas	27,87 g	A 13687: 27
96. (4.)	Mežītes pilskalna apmetne, 2008. g., I i.l., 4. kārtā	muciņa, bronza	14x11x10	zīmes nav redzamas	8,96 g	A 13687: 28
97. (5.)	Mežītes pilskalna apmetne, 2008. g., I i.l., 4. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, aprūsējis	18x14x-	redz tikai daļu no viena laukuma	19,47 g	A 13687: 32

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
98. (6.)	Mežītes pilskalna apmetne, 2008. g., s.a.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, pierūsējuši 2 dzelzs gabali	20x18x?	laukumi nav redzami	27,27 g	A 13687: 37
99. (1.)	Talsu pilskalns, 1936. g., A i.l.	muciņa, bronza? apdegusi	19x15x10	zīmes nav redzamas	24,96 g	A 11431: 26
100. (2.)	Talsu pilskalns, 1936. g., A i.l.	muciņa, bronza	13x11x7	vienā malā redzamas bedrites, otrā – iedziļinājums	8,35 g	A 11431: 356
101. (3.)	Talsu pilskalns, 1936. g., A i.l.	muciņa ar patinu, bronza	23x18x13	zīmes nav redzamas	39,97 g	A 11431: 1293
102. (4.)	Talsu pilskalns, 1936. g., A i.l.	muciņa, bronza, 2 sakusuši gabali	diametrs 13 un 16 mm		25,98 g	A 11431:1558?
103. (5.)	Talsu pilskalns, 1936. g., A i.l.	muciņa, bronza	22x16,5x13	gar malu divas saulišu rindas, centrā krusts no saulītēm	40,10 g	A 11431: 1586
104. (6.)	Talsu pilskalns, 1936. g., A i.l.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, pie atsvara pierūsējis dzelzs gabals	22x16x8	zīmes nav redzamas	47,25 g	A 11431: 1934
105. (7.)	Talsu pilskalns, 1936. g., B1 i.l.	muciņa, bronza	25x17x17	vienā galā vidū bedrite, apkārt 4 mazie trīsstūrīši, otrā galā bedrite, skrāpējuma pēdas	52,21 g	A 11431: 2428
106. (1.)	Mārtiņsalas pils, 1897.–1899. g.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	19x15x10	gar malu lodišu rinda, centrā pa 3 saulītēm	24,07 g; 4,01 g	LVM, RDM I: 2617
107. (2.)	Mārtiņsalas pils, 1897.–1899. g.	muciņa, bronza	21x20x10	gar malu lodišu rinda, abos galos pa 5 saulītēm	39,48 g; 3,95 g	LVM, RDM I: 2619
108. (3.)	Mārtiņsalas baznīca, 1897.–1899. g.	muciņa, bronza	31x21x23	abos galos gar malu saulišu rinda, centrs patinas izēsts	107,88 g	LVM, RDM I: 2620
109. (4.)	Mārtiņsalas baznīca, 1897.–1899. g.	bikoniska, bronza	16x12x9	abos galos pa 2 saulītēm	16,37 g; 4,09 g	LVM, DM I: 2618
110. (5.)	Mārtiņsalas pils, 1897.–1899. g.	bikoniska, bronza	21x15x11	gar malu saulišu rinda, centrā pa 4 saulītēm	31,55 g; 3,9 g	LVM, DM I 2376
111. (6.)	Mārtiņsalas pils, 1897.–1899. g.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, dedzis	23x19x12	zīmes nav redzamas	41,52 g	LVM, DM I 2377
112. (7.)	Mārtiņsalas pils, 1897.–1899. g.	bipiramidāla, deviņskaldņu, bronza	15x26x11	abos galos pa 4 aplīšiem, uz 9 šķautnēm 39 aplīši	32,74 g	LVM 64844, DM I 2378

Nr. p.k.	Atrašanās vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
113. (8.)	Mārtiņsalas pils, 1967. g., II i.l., 2. kārtā	muciņa, bronza	17x11x12	abos galos krusta šķēlums, krusta stūros pa saulītei	17,19 g	LVI 127: 159
114. (9.)	Mārtiņsalas pils, 1967. g., I i.l., 4. kārtā	muciņa, bronza	20x15x12	abos galos pa 3 aplīšiem	24,31g; 4,0 g	LVI 127: 424
115. (10.)	Mārtiņsalas pils, 1967. g., V i.l., 4. kārtā	bikoniska, bronza, dedzis	18–21x16x13	abos galos krusta šķēlums	31,21 g	LVI 127: 479
116. (11.)	Mārtiņsalas pils, 1967. g., I i.l., 3. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, lielie caurumi	18x15x13	abos galos pa 4 aplīšiem, savienotiem ar punktiem	27,30 g; 3,4 g	LVI 127: 655
117. (12.)	Mārtiņsalas pils, 1968. g., VIII i.l., 2. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, ar izēstām bedrēm	17x14x8	abos galos pa 3 (?) aplīšiem, apkārt saulīšu rinda	17,50 g	LVI 127: 1626
118. (13.)	Mārtiņsalas pils, 1968. g., V i.l., 4. kārtā	muciņa	18x15x10	viens galā 2 krusta līnijas, otrā – krusta šķēlums	22,51 g	LVI 127: 1886
119. (14.)	Mārtiņsalas pils, 1968. g., V i.l., 4. kārtā	bikoniska	18x12x12	abos galos pa 4 (?) aplīšiem	24,22 g	LVI 127: 2196
120.	Āraišu ezerpils	muciņa, bronza (?)	20x16x10	viņā galā 8 saulītes? gar malu un viena centrā, otrā pusē tas pats, slikti redzams	29,89g; 1,66g?	A 45: 228?
121.	Kokneses pilskalns, 1961. g., III i.l., 3. kārtā	cilindriska, svins	24x12,5x20 un 19	bez zīmēm	51,87 g	VI 62: 1487
122.	Mežotnes pilskalns, 1938. g., plakums, I i.l., 2. slānis	muciņa, bronza	21x13x17,5 un 16,5	viņā laukumā divas lodiņu rindas, viena – gar malu, otra gar malu sānu pusē, centrā 4 saulītes. Otrs laukums ar lielāku diametru, zīmes uz tā novilētas un ieskrāpētas divas paralēlas līnijas	31,82 g	A 10033: 832
123.	Ikšķīles ciema vieta, 1973. g., X i.l., 61. objekts	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku, pārplīsis, pierūsējusi liela pika	18x16x9	zīmes nav redzamas	ap 25,07 g	VI 131: 843
124.	Grobiņas Straumes ciema vieta, 2006. g., s.a.	bikoniska, dzelzs ar bronzas apvalku	23x18x16	viena lakuma vidū saulīte, apkārt 9 neregulāri izvietotas saulītes; otrā laukumā krusts no 11 saulītēm	27,56 g	CVVM 234008: 1

Nr. p.k.	Atrašanas vieta, laiks	Forma, materiāls	Izmēri (diametrs vidū, augstums, laukumu diametrs), mm	Zīmes laukumos	Svars; svara vienība	Inventāra Nr.
125. (1.)	Salaspils Laukskolas ciems, 1974. g., 592. objekts	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	19x15x12	gar malu saulišu rinda, viena laukuma centrā 3 saulītes	24,88 g	VI 128: 7024
126. (2.)	Salaspils Laukskola, 1970. g., 232. objekts	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	14x11x9	zīmes nav redzamas	7,98 g	VI 128: 3611
127. (3.)	Salaspils Laukskolas ciems, 1974. g., 595. objekts	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	20x15x?	-	-	VI 128: 7036
128.	Doles Raušu ciems, 1970. g., 207. objekts	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	16x?x?	-	-	VI 145: 1767
129. (1.)	Vecdoles pils, 1966. g., V i.l., 3. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	23x17x9	centrā divas saulītes, rūsa	40,85 g	VI 153
130. (2.)	Vecdoles pils, 1966. g., III i.l., 3. kārtā	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	20x14x15	zīmes nav redzamas	22,69 g	VI 288
131.	Aizkraukles pilskalns, s.a.	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	30x24x13	vienā laukumā gar malu saulišu rinda, centrā krusts no saulītēm, galos pa saulītei; otrā laukumā gar malu trīsstūrīšu rinda ar saulītēm vidū, centrā krusts no saulītēm, galos trīsstūrīši; sēnā dziļš iecirtums	99,57 g	RDM I 692
132.	Turaidas pils	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	21x16x12	saulīšu rinda gar malu, zīmes neredz.	31,32 g	20497
133.	Turaidas pils	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	20x14x11	abās pusēs gar malu divas saulišu rindas, centrā 3 saulītes	24,43 g	15834
134.	Turaidas pils	muciņa, dzelzs ar bronzas apvalku	20x15x12	abās pusēs gar malu saulišu rinda, centrā 4 saulītes	28,79 g	15833

ATRADUMU ANALĪZE

Gandrīz visi atsvariņi darināti no dzelzs un apvilkti ar bronzu, lai pasargātu tos no korozijas; bronzas atsvariņu atrasts mazāk. Latvijā atrastajiem atsvariņiem ir trīs pamatformas: mucīņa ar diviem apaļiem laukumiem galos, daudzšķautņaina un ripasveida forma. Bikoniskās formas atsvari (ar labi izteiktu vidējo šķautni) uzskatāmi par mucīņas variantu. Mucīņas un bikoniskā

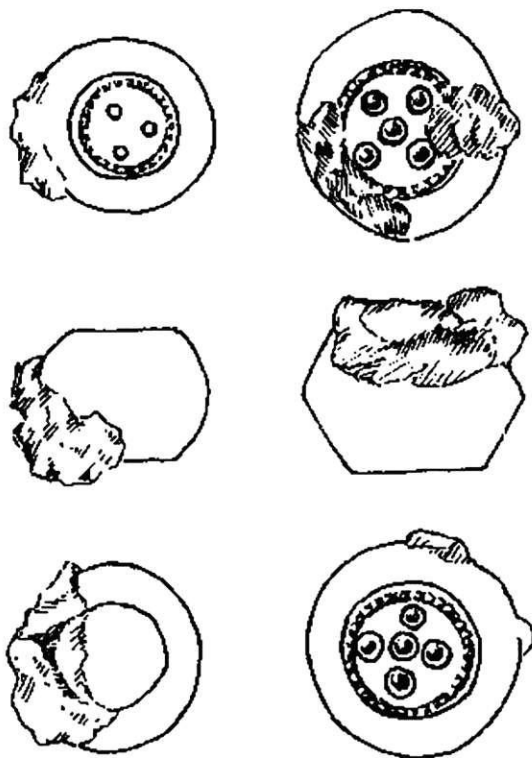
forma ir gandrīz visiem dzīvesvietās atrastajiem atsvariņiem (2. att.). Zināms tikai viens daudzšķautņains, četrpadsmitstūrainis atsvariņš no Mežītes pilskalna, ar sešiem četrstūrīgiem un astoņiem trīsstūrīgiem laukumiem. Atsvars ir no dzelzs, apvilkt ar bronzu. Daudzšķautņainie un mucīņveida atsvariņi pieder pie dažādām metroloģiskajām sistēmām – seškārtīgas un desmitkārtīgas. Latvijā zināmi tikai astoņi daudzšķautņainie atsvariņi, septiņi no tiem atrasti Daugavas lībiešu

pieminekļos, viens – latgaļu kapulaukā (Berga 2009, 31).

Cilindriski, ripasveida atsvariņi atrasti tikai divi. Šīs formas atsvariņu pie mums nav daudz – Daugavas lībiešu pieminekļos tādi zināmi pieci, zemgaļu kapulaukos – divi (Mežotnes kapulauka 9. kapā un Mežotnes centra kapulauka 86. kapā). Visbiežāk tie darināti no svina. Uzskata, ka ripasveida atsvariņus pārsvarā izmantoja amatnieki metāla svēršanai dažādu priekšmetu darināšanai, kas neprasija īpašu precizitāti (Murasheva et al. 2008, 31–77), tāpēc arī bija gaidāms, ka dzīvesvietās to atradīs vairāk. Tomēr tie atrasti tikai pa vienam – Kokneses pilskalnā (ar lielu svaru – 51,87 g) un Daugmalē (mazs bronzas atsvariņš). Jāatzīmē, ka Latvijā ripasveida atsvariņi ir hronoloģiski mazliet vēlāki nekā citu, rakstā minēto formu atsvariņi, tie datējami ar 11. gs. beigām–13. gadsimtu.

Atsvariņu aizvietotājus, kas lielā skaitā atrasti senkapos atsvariņu komplektos, dzīvesvietās identificēt grūti, tomēr Daugmalē atrasti vairāki pakavsaktu pogu gali, kas, arī pēc izrakumu vadītāja Vladislava Urtāna domām, bija izmantoti par atsvariņiem (Urtāns 1969, 89).

Vislielākajiem atsvariņiem pārsvarā ir mucīņas forma, zināmi tikai divi bikoniskie, tie ir vidēji ap 31 (29–32) mm diametrā un ap 23 (22–24) mm augsti, laukumu diametrs ap 18 mm. No Latvijas teritorijā zināmajiem 14 lielajiem atsvariņiem desmit atrasti dzīvesvietās un tikai četri – senkapos. Daugmales un Tērvetes pilskalnā atrasts pa četriem eksemplāriem, Mārtiņsalā un Aizkraukles pilskalnā – pa vienam. Viens no atsvariņiem, atrasts Mārtiņsalā, pēc formas stipri atšķiras – tas ir bipiramidāls, deviņskaldņu, uz 9 šķautnēm 39 saulītes, galos – pa četrām saulītēm. Paralēles tādām atsvaram nav zināmas. Atšķirībā no senkapos uzietajiem lielajiem atsvariem dzīvesvietās atrastie lielākoties slikti saglabājušies, aprūsējuši, ar patinu vai rūsas izēstām bedrēm, zīmes nav redzamas. Tā viens no Tērvetē atrastajiem atsvariņiem ar svaru 75,52 g noteikti zaudējis daļu sākotnējā svara korozijas dēļ. Mūsu materiālā zināmi atsvariņi ar svaru no 45 līdz 55 g, kas ir puse no lielo atsvariņu vidējā svara. Lielākajam atsvaram ar izmēriem 32 x 26 x 18 mm attiecīgi arī lielāks svars – 111,14 g (Daugmale A 9964: 5739). Apzīmējumi bija saskatāmi tikai uz sešiem lielajiem atsvariņiem. Trim atsvariņiem galu laukumos bija divi no smalkiem punktiņiem veidoti apļi gar malu, vidū krusts no divām smalkām, paralēlām punktu līnijām. Savdabīgs apzīmējums ir vienam Daugmales atsvariņam – abos galos gar laukuma malu riņķis no taisnstūrīšiem, kuros

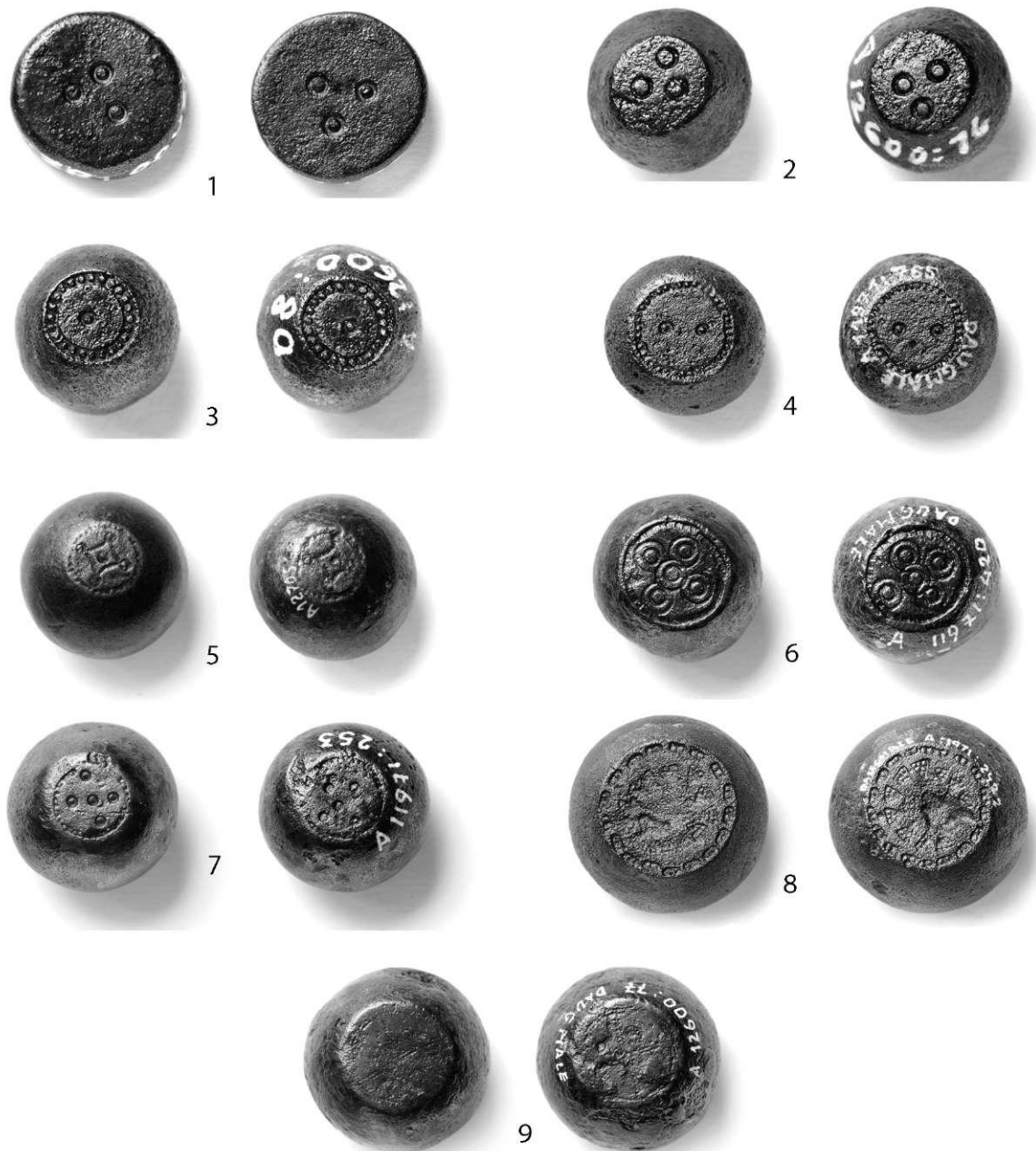


2. att. Mucīņas (A 9964: 5063) un bipiramidālas (A 11970: 1313) formas atsvariņi. Daugmale.
Dz. Zemes zīmējums

katrā pa divām saulītēm, centrs izēsts, bet tam apkārt otrs riņķis no trīsstūrīšiem, kuros katrā pa četrām saulītēm (3. att.: 8).

Lielo atsvaru svars ir no 90 līdz 110 g (111,14 g, 107,88 g, 101,46 g, 101,10 g, 100,80 g, 100,59 g, 99,71 g, 99,57 g, 99,33 g, 99,01 g, 94,15 g, 92,95 g, 90,41 g). Vissmagākais eksemplārs sver 111,14 g (ar rūs), bet par 90 g smagāki atsvari parasti ir ar robiem vai bedrītēm, to svars noteikti bijis lielāks. Gandrīz visu Latvijā atrasto lielo atsvaru svars līdzinās pusei skandināvu markas: 204: 2=102 g. Tas sakrīt ar kalto sudraba stienīšu – ozeriņu svaru, un, iespējams, tāda sudraba daudzuma svēršanai šie atsvariņi bija lietoti. Jāatzīmē, ka ar vislielākajiem svāriem, kas atrasti Latvijā, varēja nosvērt līdz 150 g sudraba (Berga 1996). Dažiem lielajiem atsvariem varēja noteikt svara vienību, tā bija 4,1–4,3 g – puse no skandināvu artuga svara – 8,5 g (Berga 2009, 35).

Latvijā atrasti četri lielie atsvari ar arābu raksta imitāciju, tostarp trīs Doles Vampeniešu II, Ciemupes Čabu un Zvirgzdenes Kivtu kapulaukā (Berga 2009, 35). Tikai viens tāds atsvars atrasts dzīvesvietā – Tērvetes pilskalnā. Atsvariņš ļoti slikti saglabājies, bronzas apvalks pārplīsis, tomēr vienā laukumā redzams pseidoarābisks raksts, apkārt tam smalku punktiņu rinda, 92,95 g smags. Šiem atradumiem ir liela nozīme atsvariņu izcel-

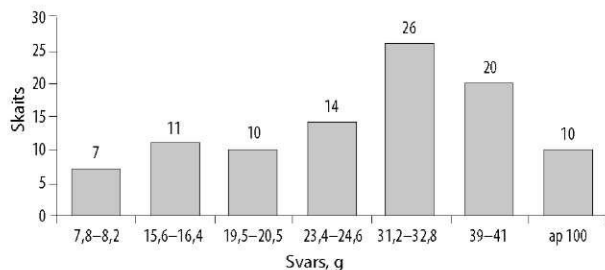


3. att. Apzīmējumi uz atsvariņu laukumiem. Daugmale. 1 – A 12600: 80, 2 – A 11971: 765, 3 – A 11971: 253, 4 – A 12705: 61, 5 – A 11971: 420, 6 – A 12600: 76, 7 – A 12600: 82, 8 – A 11971: 2422. R. Kaniņa foto

smes jautājumu risināšanā. Divi Austrumeiropā nozīmīgi 10. gs. svariņu atradumi ar arābu uzrakstiem – no Viesienas Mežāru kapulauka Latvijā un Timerevas kapulauka Krievijā – ļāva secināt, ka pirmie sviri bija importēti no Austrumiem (Berga 1996). Tie bija paraugs vietējiem amatniekiem. Latvijā atrasto svariņu daudzveidība, ornamenti, dažādu detaļu īpatnība liecināja, ka tomēr lielākā to daļa bija izgatavota uz vietas. Atsvariņi ar arābu raksta imitāciju atrasti Skandināvijā un Austrumeiropā. Skandināvijā to atrasts vairāk nekā desmit eksemplāru – Gotlandē, Uplandē, Birkā, Sigtunā, Haithabu, Kupangā. Četri līdzīgi atsvari atrasti arī Krievijā un Volgas Bulgārijas

teritorijā (krievu arheoloģes N. Jeniosovas ziņas, Fedorov-Davydov 1957). Uz visiem Skandināvijā un Austrumeiropā atrastajiem atsvariem uzraksti nav lasāmi, tie tikai imitē arābu rakstu, turklāt raksts uz tiem ir gandrīz vienāds, tāpēc, šķiet, tie bija izgatavoti vienā darbnīcā. Lielo atsvariņu ar arābu rakstu imitāciju koncentrācija Skandināvijā liecina, ka tie tur arī izgatavoti (Berga 2009).

No visiem mucīņveida atsvariņiem, kas atrasti dzīvesvietās, tādu, kas ir labi saglabājušies un kam uz laukumiem abos galos redzamas svira vienības – aplīši vai saulītes, ir ļoti maz. Daudzi atsvariņi ir stipri patinējuši, ar robiem, pārplisušu



4. att. Dzīvesvietās atrasto visbiežāk lietoto atsvariņu svars

bronzas apvalku un izrūsējuši. Tādiem sākotnējo svaru var aptuveni noteikt tikai pēc to izmēra, salīdzinot ar vidējo svaru līdzīga izmēra atsvariņiem. Visbiežāk sastopamās svara vienību zīmes ir no viena līdz pieciem aplīšiem vai saulītem katrā pusē, lieliem atsvariem 12 aplīši. Atsvariņiem abās pusēs gar laukuma malu mēdz būt viens vai divi saulīšu aplīši (3. att.). Rets apzīmējuma veids uz atsvariņiem ir krusts vai sakrustotas līnijas bez aplīšiem. Reizēm tādi krusti dziļi iecirsti atsvaru laukumos. Dzīvesvietās atrasti aptuveni desmit atsvariņi ar dziļi iecirstiem krustiņiem laukumos, dažreiz iecirtumi ir arī sānos: Tērvetē tādi atrasti seši, Daugmalē – divi, Mārtiņsalā – trīs, Mežotnes pilskalnā – viens. Daži zināmi arī senkapos: Aizkraukles, Krimuldas, Ciemupes Čabu, Pūres Zviedru kapulaukos. Šiem atsvariņiem ar ļoti dažādu svaru (35,89 g, 25 g, 52 g, 23,72 g, 17,83 g, 17,32 g u.c.) nevar aprēķināt svara vienību, jo svara dalīšana uz četri vai astoņi dod ļoti atšķirīgus rezultātus. Iespējams, ka iecirstā krusta zīme ir kristietības un kristīgo simbolu izplatīšanas rezultāts (Steuer 1987, 68). Latvijā atrastie atsvariņi ar dziļi iecirstiem krustiņiem laukumos pēc slāņa un kapu datējumiem attiecas uz vēlo hronoloģisko periodu – 12.–13. gadsimtu. Iecirtumi, šķiet, veikti jau iepriekš lietotiem atsvariņiem. Šajā ziņā interesants ir Mežotnes pilskalna bronzas atsvariņš ar redzamām vilēšanas pēdām, kas atrasts 13. gs. slānī. Atsvariņam vienā laukumā (diametrs 16,5 mm) ir divas lodīšu rindas – laukuma malā un gar malu sānu pusē, centrā četras saulītes. Otrā laukumā lodītes ir novīlētās, tāpēc diametrs ir jau lielāks (17,5 mm), tajā dziļi ieskrāpētas divas paralēlas līnijas. Jāatzīmē, ka saliekamus svarus Latvijā lietoja vēl 13. gs., bet tie jau stipri atšķīrās no iepriekšējā perioda svāriņiem. 13. gs. svāri ir ļoti masīvi, spriēžot pēc izmēriem, ar tiem varēja nosvērt par 100–150 g lielāku sudraba daudzumu. Tādi svāriņi atrasti Rīgā, Kokneses pilī un Mārtiņsalas ciema vietā (Berga 1996).

Analizējot atrasto atsvariņu svaru un salīdzinot to ar zīmju skaitu, var noteikt, ka Latvijā mucu-

veida atsvariem svaru vienība pārsvarā bija no 3,9 līdz 4,1 g. No dzīvesvietās atrastajiem visbiežāk bija lietoti atsvari ar svaru ap 32 g (astoņas zīmes abos galos), ap 40 g (desmit zīmes abos laukumos), ap 24 g (sešas zīmes abos galos), mazāk lietoti ap 16 g (četrās zīmes abos galos) un ap 100 g smagi (4. att.). Novērots, ka vienāda izmēra atsvariņiem bija arī vienāds aplīšu skaits uz plakanajām galu virsmām un līdzīgs svars.

Dzīvesvietās atrasto atsvariņu svars

3–4 g	3,68 3,78
7,8–8,2 g (divas zīmes abos laukumos)	6,89 7,39 7,80 7,98 8,35 8,44 8,74
ap 12 g (trīs zīmes abos laukumos)	11,63 12,63 12,70
15,6–16,4 g (četrās zīmes abos laukumos)	15,07 15,91 15,83 15,62 15,98 16,38 17,32 16,94 16,72 16,50 17,50
19,5–20,5 g (piecas zīmes abos laukumos)	19,60 18,68 19,47 19,05 20,60 21,07 21,40 21,47 21,17 21,02
23,4–24,6 g (sešas zīmes abos laukumos)	23,05 23,39 23,60 23,71 24,67 23,40 25,07 23,72 24,82 24,96 23,86 24,22 24,07 24,31
31,2–32,8 g (astoņas zīmes abos laukumos)	27,56 27,27 27,87 29,50 29,60 29,89 30,00 30,01 30,43 31,10 31,20 31,21 31,55 31,59 33,58 31,94 32,61 31,08 32,50 32,87 32,74 32,76 32,32 35,89 32,90 31,82
39–41 g (desmit zīmes abos laukumos)	37,50 38,17 38,40 38,90 39,01 39,17 39,25 39,48 39,57 39,76 39,97 40,41 40,36 40,02 40,22 40,00 40,10 40,85 41,13 41,52
44–50 g	43,64 52,61 47,25 52,21
ap 100 g	111,14 107,88 101,46 101,40 99,57 99,33 99 94,15 92,95 75,52

Latvijas teritorijā bija zināmas skandināvu un senkrievu svaru sistēmas, kas izveidojās uz vienas svara vienības pamata. Latvijas rietumu daļā, kas bija svarīgs rajons skandināvu tirgotājiem, pamatā izmantoja skandināvu svaru sistēmu. Jāatzīmē, ka dzīvesvietās atrasti arī tādi atsvari, kuriem svars un svara vienības neatbilst skandināvu svaru sistēmai. Tie ir četri Daugmales atsvariņi: ar svaru 11,63 g un pa vienai saulītei abos laukumos (A 9964: 8226) – svara vienība 5,8 g; ar svaru 3,78 g un trim saulītēm abos laukumos (A 12600: 76), svara vienība 0,63 g; ar svaru 5,03 g un vienu saulīti abos laukumos (A 12600: 81), svara vienība 2,51 g; cilindrisks atsvariņš ar trim saulītēm katrā pusē un svaru 3,68 g (A 12600: 82), svara vienība 0,61 g. Neparasta svaru vienība ir atsvaram, kas atrasts Āraišu ezerpilī, –

tas sver 29,89 g, abos laukumos ir pa astoņām saulītēm (A 45: 228), tātad svara vienība ir 1,86 g. Senkrievu naudas–svaru sistēmas mazākā svara vienība rezana svēra 1,36 g (ziemeļu svara sistēmas 1,02 g), kuna svēra 2,73 g, nogata – 1,87 g. Āraišu atsvariņa svara vienība it kā atbilst nogatas svaram. Bet pārējiem četriem atsvariņiem svara vienībām paralēles pagaidām nav skaidras. Šo atsvaru piedēriba pie kādas citas svaru sistēmas būtu vēl jāpēta.

SECINĀJUMI

Apkopojot datus par atsvariņu atradumiem Latvijas dzīvesvietās – pilskalnās, ciemu vietās un pilīs, izdalītas trīs atradumu koncentrācijas vietas – Daugavas baseins, Zemgale un Ziemeļkurzeme. Īpaši daudz atsvariņu atrasts Daugmalē – 69 eksemplāri. Gandrīz visi atsvariņi darināti no dzelzs un apvilkti ar bronzu, bronzas atsvariņu atrasts mazāk. Muciņas un bikoniska forma ir gandrīz visiem no dzīvesvietām nākušajiem at-

svariņiem. Atrasts tikai viens četrpadsmitstūrainis un divi ripasveida atsvariņi. No Latvijas teritorijā zināmajiem 14 lielajiem atsvariņiem desmit atrasti dzīvesvietās. Gandrīz visu lielo atsvaru svārs līdzinās pusei skandināvu markas: 102 g. Svārs sakrīt ar kalto sudraba stienišu – ozeriņu svaru, un iespējams, ka tāda sudraba daudzuma svēršanai šie atsvariņi bija lietoti. Latvijā atrasti četri lielie atsvari ar arābu raksta imitāciju, no tiem trīs kapulaukos un tikai viens dzīvesvietā Tērvetes pilskalnā. Atsvariņi ar arābu raksta imitāciju atrasti Skandināvijā un Austrumeiropā, to izcelsmes vieta, domājams, bija Skandināvija. Latvijas rietumu daļā lietota skandināvu svaru sistēma. Dzīvesvietās atrasti pieci atsvariņi, kuriem svārs un svara vienības neatbilst skandināvu svara sistēmai, to izcelsme vēl nav skaidra.

Sirsnīgi pateicos Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas departamenta vadītāja vietniecei Zanei Bužai par palīdzību atsvariņu vākšanā muzeja fondos.

LITERATŪRA

- Berga, T., 1996. Salickamic svāriņi Latvijā (10.–13. gs). *Arheoloģija un etnogrāfija*, 18, 49–61.
- Berga, T., 2009. Daugavas lībiešu tirdzniecības inventārs. Atsvariņu komplekti no kapulaukiem. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 3, 28–48.
- Berga, T., Šnore, E., 1992. Viesienas Mežāru kapulauks un tajā atrastie svāriņi. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 4, 9–15.
- Ceplīte, R., 1974. Atsvariņi Latvijas 10.–13. gs. kapu inventārā. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 11, 198–211.
- Fedorov-Davydov 1957 – Федоров-Давыдов, Г. А., 1957. О болгарских гирьках из собрания Государственного музея Татарской АССР. *Советская археология*, 1, 247–248.
- Fehner 1978 – Фехнер, М. В., Янина, С. А., 1978. Весы с арабской надписью из Тимерсева. *Вопросы древней средневековой археологии Восточной Европы*. Москва, 184–192.
- Mugurēvičs, E., 2008. Viduslaiku ciems un pils Salaspils novadā. Rīga, 155–159.
- Murasheva et al. 2008 – Мурашева, В. В., Енисова, Н. В., Фетисов А. А., 2008. Кузнечно-ювелирная мастерская пойменной части Гнездовского поселения. *Гнездово. Результаты комплексных исследований памятника*. Москва, 31–77.
- RK – *Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga 1896*. Rīga.
- Steuer, H., 1987. Gekerbte Gewichte der späten Wikingerzeit. *Forvann*, 82, Stockholm, 66–74.
- Urtāns, V., 1969. Arheoloģiskie pētījumi Daugmalē. *Muzeji un kultūras pieminekļi*. Rīga, 89.

Tatjana Berga

FINDS OF SCALE WEIGHTS FROM 10TH–13TH CENTURY HILL-FORTS AND VILLAGE SITES IN LATVIA

Summary

About 400 weights for scales have been found at archaeological sites in Latvia, most of which come from burial sites. Until now, no overview has been provided of data on finds of weights from living sites in Latvia – hill-forts, village sites and castles. Presented for the first time in this article is a tabulated list of all 134 scale weights from hill-forts and villages, describing their form, weight, dimensions, material and marks indicating units of weight, together with an analysis of the material.

Keywords: trade in Latvia in the 10th–13th centuries, collapsible scales, scale weights, systems of weights.

About 400 scale weights have been found at archaeological sites in Latvia, the majority of which come from burial sites. Until now, no overview has been provided of data on finds of weights from living sites in Latvia – hill-forts, village sites and castles. These finds are not as numerous as the finds from burial sites, because at residential sites weights were lost accidentally, whereas at burial sites they were left intentionally as grave goods. Even so, they are quite numerous: 130 weights, almost a third of the total number. Only three weights have been found at the village site of Salaspils Laukskola, whereas the finds from the adjacent cemetery total 67. This shows clearly that these valuable objects were very rarely lost – the number makes up only about 0.5% of all the weights. For the first time, a tabulated list is given of all 130 weights found at hill-forts and village sites, describing the form, weight, dimensions, material and marks indicating the unit of weight. Daugmale has produced a particularly large number of weights – 69 pieces. In mapping the finds, three areas may be distinguished: the Daugava Basin, Zemgale and northern Kurzeme.

Almost all of the weights are made of iron, covered in bronze. Weights of bronze are fewer in number. Virtually all of the weights from liv-

ing sites are barrel-shaped or biconical. A single polyhedral example is known, with 14 apexes, from Mežīte Hill-Fort. Only two cylindrical and discoidal weights have been found. Most of the largest weights are barrel-shaped. Fourteen such pieces are known from the territory of Latvia, 10 of them found at living sites. In terms of weight, almost all of the large weights from Latvia correspond to half of the Scandinavian mark, $204 \text{ g} / 2 = 102 \text{ g}$. This equals the weight of the silver bars used at the time, and it is possible that they were used for weighing this amount of silver. For some of the large weights the unit of weight could be determined: this was 4.1–4.3 g, half the weight of the Scandinavian örtug, 8.5 g. Four large weights with imitated Arabic inscriptions have been found in Latvia, three of them from burial sites and only one from a residential site – Tērvete Hill-Fort. Weights with imitation Arabic script occur in Scandinavia and Eastern Europe, and are thought to originate in Scandinavia. The Scandinavian system of weights was more widely used in western Latvia. It should be added that five of the weights found at residential sites do not correspond, in terms of their weight or unit of weight, to the Scandinavian system, and their origin is still unclear.

FIGURE AND TABLE CAPTIONS

Fig. 1. Map of finds of scale weights from residential sites in Latvia.

1 – Daugmale Hill-Fort, 2 – Mārtiņšala Castle and village site, 3 – Doles Rauši village site, 4 – Vecdole Castle, 5 – Salaspils Laukskola village site, 6 – Ikšķīle village site, 7 – Aizkraukle Hill-Fort, 8 – Koknese Castle, 9 – Āraiši Lake Fortress, 10 – Turaida Castle, 11 – Talsi Hill-Fort, 12 – Mežīte Hill-Fort, 13 – Tērvete Hill-Fort, 14 – Mežotne Hill-Fort, 15 – Grobiņas Straume village site

Fig. 2. Barrel-shaped (A 9964: 5063) and bipyramidal (A 11970: 1313) scale weights. Daugmale (*drawing: Dz. Zemīte*)

Fig. 3. Marks on scale weights. Daugmale.

1 – A 12600: 80, 2 – A 11971: 765, 3 – A 11971: 253, 4 – A 12705: 61, 5 – A 11971: 420, 6 – A 12600: 76, 7 – A 12600: 82, 8 – A 11971: 2422 (*photo: R. Kaniņš*)

Fig. 4. Weight table of the scale weights most commonly used and recovered at living sites

Table. Finds of scale weights in residential sites

Translated by Valdis Bērziņš

Antonija Vilcāne

PĀTAGAS KĀTU ATRADUMI LATVIJĀ

Latvijā senākās pātagas, no kurām saglabājušies tikai metāliskie un kaula kāti vai rokturi, pārstāvētas vēlā dzelzs laikmeta dzīvesvietu un kapulauku arheoloģiskajā materiālā. Tās minētas pētīto pieminekļu arheoloģiskā materiāla apskatos, bet nav detalizētāk analizētas. Rakstā apkopots materiāls par pātagas kātu atradumiem Latvijā – dota to tipoloģija, izplatība. Arheoloģiskajā literatūrā pātagas parasti tiek klasificētas kā jātnieka ekipējums – rīks, ko izmanto zirga vadīšanai. Taču pātagas izmantotas dažādās cilvēku dzīves jomās. Vēstures dokumenti liecina par pātagu izmantošanu cilvēku sodīšanai, pātagām kā mūzikas instrumentiem, kā ieročiem cīņās. Pātagu atspoguļojums latviešu tautas dziesmās norāda uz pātagu simboliskajām funkcijām cilvēku dzīvē. Izrakumos iegūtās licības ļauj interpretēt pātagu kā varas simbolu.

Atslēgas vārdi: pātagas kāti, tipoloģija, izplatība, arheoloģija, funkcionālais un simboliskais pielietojums, Latvija.

Katrs arheoloģiskais atradums ietver sevī noteiktu informāciju, kas vairāk vai mazāk raksturo sabiedrības dzīvi kādā laika periodā. Jātnieka piederumi un zirglietas raksturo dažādas sabiedrības sfēras: saimniecisko, sociālo, militāro, tirdzniecisko darbību. Jātnieka piederumi un zirglietas Latvijas arheoloģiskajā literatūrā īsi aplūkotas, vienīgi analizējot konkrēta pieminekļa arheoloģisko materiālu, kas acīmredzot saistīts ar to, ka šīs kategorijas priekšmetu skaits nav sevišķi liels.

Šī raksta izpētes objekts ir pātagas kāti. Viens no pirmajiem pātagas kāta atradumiem Latvijā minēts apskatā par Franča Baloža izrakumiem Rikopolē 1925. gadā (Balodis 1925, 363). 1931. gadā dzelzs pātagas kāts uzziets Hugo Riekstiņa vadītajos Maskevicišķu kapulauka izrakumos, bet 1934. gadā, būvējot skatu torni Sauleskalnā, celtnieki uzgāja rotu un ieroču depoziņu, kurā bija arī pātagas kāts (Riekstiņš 1931; Urtāns 1977, 176). 1938. gadā Mežotnes pilskalnā un 1939. gadā arī Jersikas pilskalna izrakumos atrasti bronzas un kaula priekšmeti putna galvas atveidā, kuri tika nosaukti par kātiem vai spala uzgaļiem ar mītiska dzīvnieka galvu. Izrakumu vadītāji saskatīja tajos Senkrievijas dienvidu zemēs uzziesto uzgaļu eventuālu atdarinājumu (Balodis 1940, 48, 26. att.). Pātagas kāti iegūti arī Annas Zariņas vadītajos izrakumos Salaspils Laukskolā un kapulaukā pie

Lielvārdes pārceltuves (Zariņa 2006, 197). Latgaļu apdzīvotajā teritorijā šie rīki atrasti Ināras Kunigas vadītajos Aglonas Kristapiņu kapulauka izrakumos, Jāņa Apala izrakumos Āraišu ezerpilī un šī raksta autores izrakumos Šķeltovas Brūveru kapulaukā (Kuniga 2000, 72; Vilcāne 2006, 80; Apals, Apala 1977, 6). Izrakumos iegūtie pātagas kāti glabājas Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas nodaļas krājumā.

Tradicionāli pātagas kātus, analizējot arheoloģisko materiālu, aplūko kā rīkus zirgu vadīšanai. Arheoloģiskā materiāla detalizētāka un salīdzinoša analīze ļauj izteikt domu par pātagām kā simboliem, ko izmantoja noteiktā sabiedrībā, lai norādītu uz tās locekļu statusu un viņiem piederošās varas funkcijām.

ĪSS IESKATS VALODNIECĪBAS, FOLKLORAS UN ETNOGRĀFISKĀS LIECĪBĀS PAR PĀTAGĀM UN TO LIETOJUMU

Pātaga – rīks ar kātam piestiprinātu lokanu pītu auklu vai ādas siksnu, ko lieto sišanai (krievu val. – *кнут; бич; плеть*, angļu val. – *whip*, vācu val. – *Peitsche*). Līdztekus pātagām sišanai izmantotas rikstes, nūjas un pletnes.

Valodnicki uzskata, ka vārds *pātaga* ir aizgūvums no krievu apvidvārda *nomóz* 'nūja' (literārajā valodā *бамоз*, kas atvasināts no *бам* 'nūja', kārts'. Mūsdienu formā un nozīmē aizgūvums minēts 17. gs. vārdnīcās (Karulis 1992, 24). Krievu vārds *плеть* pirmoreiz sastopams kādā 11. gs. otrās puses dokumentā, bet vārds *кнут* tikai 15. gs. (Kirpichnikov 1973, 71).

Latvijā senākie šī rīka paraugi zināmi no arheoloģisko izrakumu materiāla. Arheoloģiskajos pieminekļos no tiem saglabājušās tikai metāliskās (dzelzs, bronzas) un kaula kātu vai rokturu daļas. Domājams, ka gan senākos laikos, gan līdztekus pātagām ar metāla un kaula rokturi lietotas pātagas ar koka kātu. Koks kultūrslānī saglabājas tikai specifiskos apstākļos, tādējādi vienīgi atsevišķos gadījumos arheologiem izdevies konstatēt koka priekšmetus. Koka pātagas kāts zināms no Novgorodas (Kolchin 1968, 85, tab.: 7). Pātagas kātu kategorijai tiek pieskaitīti daži koka zoomorfi un figurāli uzgaļi, kas uzieti senās Novgorodas kultūrslānī, lai gan par šiem priekšmetiem pētnieku viedokļi nav viennozīmīgi (Kolchin 1971, 41, 16. att.; Andrijenko 2006, 150).

Koka pātagas kāti aprakstīti etnogrāfiskajā literatūrā. Augusts Bielenšteins pie braucamrikiem min no koka darinātus pātagas kātus. Visbiežāk kātam izmantots oša, vīksnas un ozola koks, bet lokanības un izturības dēļ īpaši iecienīta ir ieva. Līdztekus ļoti vienkāršām pātagām – stībā iesietām auklām – izmantotas pātagas ar skaisti izgrieztiem un pat pītiem kātiem, kuriem bijuši arī īpaši nosaukumi, kas atspoguļo kāta izgatavošanas paņēmieni, piemēram, par *drāztini* saukuši kārtīgi apstrādātu kātu, bet par *vītini* dēvēts rūpīgi sapīts pātagas kāts, kas norādīts arī kā ļoti vecs pātagas kāta veids (Bielenstein 1918, 568).

Spriežot pēc latviešu tautas dziesmām, lietotas gan vienkāršas koka, gan metāla pātagas ar pītām un vītām linu auklām, gan speciāli noteiktiem gadījumiem smalki darinātas pātagas. Tautas dziesmās minēta *linu pīcka* (Daugavpils), *vara pīcka* (Krustpils), *vara pātadziņa* (Jelgava), *mezgliem vīta pātadziņa* (Barkava), *dzelžiem kalta pātadziņa* (Ērgļi), *trim šnorēm pātadziņa* (Bauska, Džūkste), *smalka lina pātadziņa* (Sēlpils), *triju auklu pātadziņa* (Grobiņa), *dziņparota pātadziņa* (Blidene), *bērziņa pātadziņa* (Sēlpils), *pātadziņa smalki vīta, cieti pīta* (Stende), *stīgām šūta pātadziņa* (Sieksāte, Nīkrāce), *trīsžuburu pātadziņa* (Ēdole) (LD 17977, 2469, 2713, 897, 10435, 10088, 18922-2, 21833-1, 17977-1, 21771-4, 33354, 29674-5, 22602-1, 27031-1, 2, 23332-4 u.c.).

Latvijas novados šī rīka apzīmēšanai lietoti arī citi vārdi. Piemēram, suitu novadā Kurzemē pātaga

saukta par *kančuku*, *pātegu* (www.suitunovads.lv/valoda, skatīts 26.08.2010.). Tautas dziesmās atrodam apzīmējumus *pīcka*, *karbača*, *karpača*, *džindžala* (LD 29674-2, 20890-1, 29929, 33554, 16432) u.c.:

Kur man *pīcka*, kur *pātega*!
Suņi rēja līgaviņu.

Dēla māte man vaicāja:
Kas manā pūriņā?
Mana pūra dibinā
Rīgā pirka *karpačiņa*.

Čigāns savu čigānieti
Ar *džindžalu* džindžaloja,
Kam tā agri necēlās,
Kam kulišu nelāpīja.

Sastopami arī nosaukumi *jājampātaga*, *suņu pātaga*, *maizes pātaga*. Daudzveidīgie apzīmējumi acīmredzot norāda uz pātagas dažādo praktisko pielietojumu ikdienas dzīvē, kā arī uz tās izgatavošanas paņēmieniem un atšķirīgo izveidojumu, kas bija saistīts ar pātagas funkcijām.

Neapšaubāmi, pātagas dzīvnieku skubināšanai un vadīšanai sāka izmantot krietni senāk, nekā to apliecina arheoloģiskās liecības. Nepieciešamība pēc šāda rīka varēja rasties līdz ar lopkopības pirmsākumiem. Vēl senākos laikos tādi sitamie rīki cilvēkiem bija noderīgi meža dzīvnieku atbaidīšanai vai pat medīšanai.

Vēstures dokumenti liecina, ka pātagas līdztekus rīkstēm un pletnēm lietotas arī cilvēku ietekmēšanai, piespiešanai un izmantotas, veicot miesas sodus. Šim nolūkam tikušas darinātas speciālas pātagas, tām doti arī īpaši apzīmējumi. Atkarībā no pātagai izmantotā materiāla un izgatavošanas paņēmieniem atšķīrās sodīšanas un spīdzināšanas procesā nodarītie miesas bojājumi. Johans Kristofs Broce, aprakstot katordznieku sodus, min pātagu, kas izgatavota no darvotas tauvas (Broce 1996, 377), bet Garlībs Merķelis norādījis, ka pātaga, kas ir ap "collu plata sikсна pirksta biežumā ar koka kātu, ir tikpat briesmīga kā rīkste" (Merķelis 1999, 86). Jāatzīmē, ka Latvijas teritorijā senākajās – 13.–14. gs. lietotajās zemnieku tiesībās – Rīgas virsbīskapijas, Kurzemes un lībju–igauņu zemnieku tiesībās kā sods minēts tikai pēršana ar rīkstēm, ja nepilda kunga pavēli vai ja otru apmelojis (Švābe 1927, 8). Bet, piemēram, Austrumromas impērijas Bizantijas (395.–1453. g.) tiesībās kā soda veids pastāvējusi pēršana ar pātagu (Zemītis 2002, 24).

Interesanti arī, ka K. Barona "Latvju dainu" izdevumā atrodamas ziņas par pātagu kā savdabīgu mūzikas instrumentu – tiek pieminēts kāds sevišķs trokšņošanas veids kāzās, plīkšķinot pātagas, bet

tuvāks plikšķināšanas jeb skaņas radīšanas apraksts netiek dots (Barons, Visendorfs 1904; Plutte 1896, 111; Mukstupāvels 1999).

Latviešu tautas paražu apkopojumā atrodamas ziņas par pātagu kā rīku maģisku rituālu un darbību veikšanai. Latviešu tautas ticējumos pātagas izmantotas, lai atbrīvotos no nevēlamām dzīvajām radībām (pelēm, žurkām, kukaiņiem). Piemēram, Džūkstē pierakstīta norāde uz šādu izdarību: *“Pa trim gavēņu piektdienām vajaga nopīt mazu pātadziņu, ceturtdā piektdienā vajaga iet ap laukiem un mājām un pērt zemi ar pātadziņu, tad neviens mūdzis tai gadā nenāks mājās”* (Straubergs 1940, 544). Aizdzīt var ne tikai nevēlamas dzīvās radības, bet arī nelaimi (Straubergs 1944, 210).

Pātagas izmantotas arī rituālās darbībās auglības veicināšanai, piemēram, ejot budēļos ziemas saulgriežu laikā:

Budēlim tēvainim
Dzīparota pātadziņa,
Meitu šūta,
Mīļas Māras norakstīta. (LD 33354)

Budēļu gājiena nolūks – vairot sētā auglību un bagātību, perot ar budēļu rīksti vai pātagu. Budēļu pātagu izrakstījusi senlatviešu dieviete Māra, tādējādi simboliski tiek izteikta viņas līdzdalība auglības veicināšanā.

Pātaga parādās latviešu tautas dziesmās, kas saistītas ar laulāto sadzīvi. Vairākkārt minēts, ka jaunās sievas pūra dibenā ir pātaga, ar kuras palīdzību sieva dzīves laikā novērsis vīra netikumus – slinkošanu, dzeršanu krogā (LD 21833-1, 22602-1, 24538 u.c.):

Tīšam gāju, nebēdāju
Pie dzērāja tēva dēla;
Kad vārdiem neklausīs,
Gan pātaga izmācīs. (LD 27063)

Atsevišķu tautas dziesmu teksts ietver arī pātagas simbolisko nozīmi, saistītu ar mitoloģiskajiem priekšstatiem un noteiktām paražām, ticējumiem un rituālām izdarībām. Tas rāda, ka pātaga izsenis bijis nozīmīgs, gan praktiski, gan simboliski lietojams rīks cilvēku dzīvē, vienīgi, trūkstot rakstītajiem avotiem, nav iespējams to rekonstruēt pilnībā.

Šī raksta nolūks nav detalizēti analizēt pātagas izmantojumu visā daudzveidībā, bet gan aplūkot tās lietojumu arheoloģiskā materiāla kontekstā. Latvijas teritorijā arheoloģiskajos pieminekļos dzelzs pātagas kāti ir vieni no retāk sastopamajiem jātnieka ekipējuma piederumiem, un literatūrā tie līdz šim nav atsevišķi plašāk aplūkoti.

Kaimiņu zemēs pātagas kāti arheoloģiskajos izrakumos iegūti jau 19. gs., pareizi nosakot arī šo atradumu lietojumu (Kirpichnikov 1973, 71), kas vēlāk dažu pētnieku darbos tika apstrīdēts. Nepilnīgā šo priekšmetu saglabāšanās kavēja to identificēšanu, pētnieku domas par to lietojumu dalījās. Analizējot atradumus vēlākos izrakumos, šie priekšmeti tika uzlūkoti par kaujas vāļiem, karoga kātu uzgaļiem, klabekļiem un pat zirgu kastrēšanas rīkiem (Orlov 1955, 207).

Pirmo pātagas kātu klasifikāciju izstrādājis somu arheologs Alfreds Hākmans. Viņš analizējis Ziemeļeiropas (Somijas, Zviedrijas, Norvēģijas) atradumus, savā darbā minot arī pēc publikācijām zināmos eksemplārus no Krievzemes un Lietuvas. Pētnieks aplūkojis tikai dzelzs pātagas kātus – kopumā gandrīz 40 atradumus. A. Hākmans atrastos pātagas kātus iedalīja četros tipos – A, B, C, D (Hakman 1925, 207–208, Abb. 1–4; Hakman 1938, 118–131, Abb. 40, 41). Pie A tipa tika pieskaitīti uznavas veida rīki ar apaļu vai pusapaļu augšgala noslēgumu, kurā bija iestiprināts riņķis ar tam uzvērtiem piekariem un pātagas ādas siksnas gala apkalumu. B tipā pētnieks iedalīja pātagas kātus, kuriem riņķis ar siksnas gala apkalumu un piekariem piestiprināts iedzītnim ar cilpveida galu. Pātagas kātus, kas ar apkaluma palīdzību tika piestiprināti koka rokturim, A. Hākmans iedalīja C tipā, bet metāla kātus ar vidusdaļas paplašinājumu – D tipā. A. Hākmans datējis pātagas kātu atradumus ar 7.–9. gadsimtu.

20. gs. 70. gados iznāca Anatolija Kirpičņikova pētījums par zirglietām un jātnieka piederumiem Krievzemē 9.–13. gs., kurā raksturoti un klasificēti arī arheoloģiskajos izrakumos iegūtie pātagas kāti (Kirpichnikov 1973, 71–75). A. Kirpičņikovs pātagas kātus iedalījis divās grupās. Pie pirmās grupas pieskaitīti metāliskie pātagas kāti ar pie riņķa piestiprinātu siksnas gala apkalumu un piekariem, t. s. skanošie pātagas kāti. Pirmās grupas atradumi savukārt tiek iedalīti divos tipos (I un II tips). Otrajā grupā pētnieks iedalījis bronzas un kaula pātagas rokturus ar sānu izvīrījumu, grupējot tos divos tipos (III un IV tips). A. Hākmana tipoloģijā šī veida pātagas kāti nav aplūkoti.

Atsevišķā pētījumā publicēti arī Lietuvas arheoloģiskajā materiālā konstatētie pātagas kāti. Jevgenijs Butens analizējis apbedījumos uzietos t.s. skanošos pātagas kātus (Butēnas 2001, 227–233).

Kopumā ir ziņas par 16 Latvijas arheoloģiskajā materiālā uzietajiem pātagas kātiem. Tie izgatavoti no dzelzs, bronzas un kaula. Diemžēl no ādas sloksnītēm vai auklas izgatavotā lokanā daļa pie

atrasto pātagu kātiem nav saglabājusies. Vienīgi 1972. gada arheoloģiskajos izrakumos Rīgā, Kalēju ielā 53, iegūta fragmentāra, no četrām 0,6 cm platām ādas sloksnītēm pītā saite ar iesietiem diviem mezgliem (1. att.). Šī 63,5 cm garā saite, iespējams, ir no pātagas (Caune 1972). Pēc arheoloģes Viktorijas Bebres domām, tā ir izgatavota no teļādas un pēc citiem atradumiem slānī datējama ar 13.–14. gadsimtu. Atradums glabājas Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja Arheoloģijas nodaļas krājumā (RVKM).

Pātagas elastīgās daļas izveidojums, tās garums, neapšaubāmi, atkarīgs no pātagas izmantojuma. Jātņiekam un braucējam pajūgā zirga uzmundrināšanai bija nepieciešamas dažāda garuma pātagas. Pēc literatūrā atrodamām ziņām, pātagas kātam pievienotās siksnas vai auklas garums sniedzis no 50–60 cm līdz pat vairāk nekā diviem metriem. Priekšstatu par pātagas kātam pievienotās siksnas vai auklas garumu sniedz etnogrāfiskie priekšmeti, kā arī senas litogrāfijas un zīmējumi (Rikmans 2002).

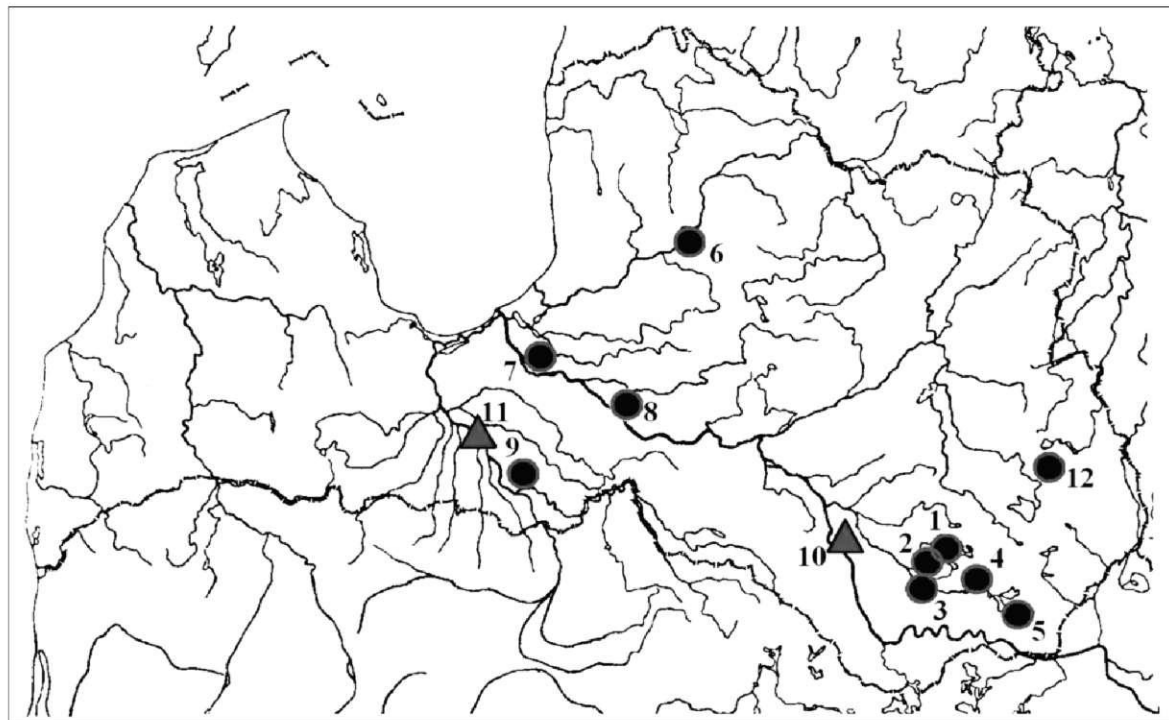
Pātagas kāti atrasti latgaļu, libiešu un zemgaļu pieminekļos. Latgaļu apdzīvotajās zemēs atrasti desmit pātagas kāti (2. att.). Tie uzieti Aizkalnes Maskevicišķu, Aglonas Kristapiņu un Šķeltovas Brūveru (Brīveru) kapulaukā, Jersikas pilskalnā (Riekstiņš 1931; Kunīga 2000, 72; Vilcāne 2006,

80; Balodis 1940, 48, 26. att.). Pātagas kāts ar piekariem un riņķis ar piekariem no otra pātagas kāta konstatēti Āraišu ezerpils izrakumos (Apals, Apala 1977, 6, 1. att.: 10). Pātagas kāts bijis arī starp Sauleskalna III depoziāta noguldītajiem priekšmetiem (Urtāns 1977, 48). Aglonas Kristapiņu kapulaukā uzieti divi pātagas kāti, bet līdz muzejam nonācis tikai viens (LVM AA 1952). Autorei nav izdevies iegūt papildus informāciju par literatūrā minēto pātagas kātu no Višķu kapulauka (Urtāns 1977, 48). Arī Rikopoles uzkalniņkapulaukā atrastais pātagas kāts nav saglabājies, un, atskaitot F. Baloža norādījumu, ka apbedījumā līdzās apavam ar piesi atrasts pātagas kāts, citas informācijas par to nav (Balodis 1925, 363). Daugavas lejtecē libiešu apdzīvotās teritorijas pieminekļos konstatēti četri pātagas kātu eksemplāri Salaspils Laukskolas un Lielvārdes pārceltuvas kapulaukos (Zariņa 2006, 197). Vēl divi atradumi iegūti zemgaļu pieminekļos – Čunkānu–Dreņģeru kapulaukā (Atgāzis, Bebre 1986, 23, 4. att.: 1) un Mežotnes pilskalnā (LVM A 10033: 448).

Balstoties uz A. Kirpičņikova izstrādāto tipoloģiju, Latvijā atrastos pātagas kātus arī var iedalīt divās grupās. Pie I grupas pieskaitāmi tā sauktie skanošie pātagas kāti. Tiem raksturīga kustīga detaļa – roktura galā ievērts riņķis, uz kura uzvērta pātagas ādas lentes gala apkalums un vairāki



1. att. Rīgā, Kalēju ielā 53, uzietā no ādas sloksnītēm pītā pātagas saite.
A. Vilcānes foto



2. att. Pātagas kātu atradumu vietas Latvijā: 1 – Aglonas Kristapiņi, 2 – Aizkalnes Maskevičiški, 3 – Višķi, 4 – Šķeltovas Brūveri, 5 – Sauleskalns, 6 – Āraiši, 7 – Salaspils Laukskola, 8 – Lielvārdes parceltuve, 9 – Bauskas Čunkāni–Dreņģeri, 10 – Jersika, 11 – Mežotne, 12 – Rikopole

piekari. Pātagu vicinot, piekari radīja troksni, skubinot zirgu ātrākam skrējienam. Roktura daļa šiem kātiem izveidota atšķirīgi, un starp atrastajiem eksemplāriem izdalāmi četri tipi.

Pie 1. tipa pieskaitāmi dzelzs pātagas kāti ar uzbiezinājumu vidusdaļā un konusveida paplašinājumu apakšējā galā (3. att.: 3). Šādi pātagas kāti ar uzbiezinājumu bija parocīgi turēšanai rokā, bez tam paplašinājums lejasgalā neļāva pātagai izslīdēt no rokas. No šī tipa kātiem labāk saglabājies Aglonas Kristapiņu 211. kapa dzelzs pātagas kāts (LVM A 12623: 33; Kuniga 2000, XXVIII att.: 8). Tas bijis 24,5 cm garš, ar konusveidā paplašinātu apakšdaļu (diametrs 2,2 cm), uzbiezinātu, šķērsgriezumā apaļu vidusdaļu (diametrs 1,8 cm).

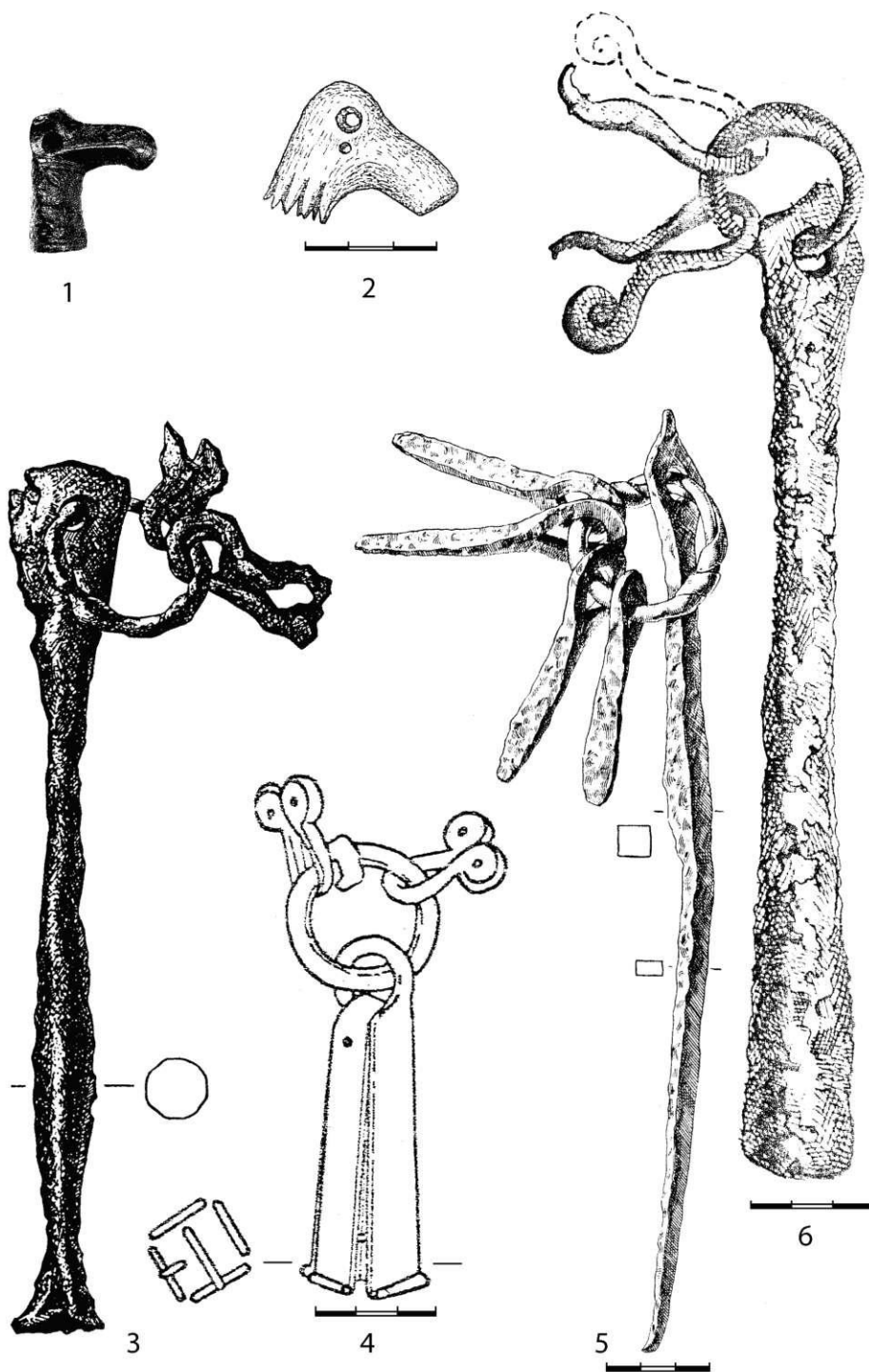
Formas ziņā aprakstītajam pātagas kātam līdzīgi ir Sauleskalna III depozīta un Šķeltovas Brūveru kapulauka 38. kapa eksemplāri. Sauleskalna pātagas kāts ir 23 cm garš, ar paplašinātu, dobu konusveida apakšdaļu (diametrs 3,1 cm). Arī Šķeltovas Brūveru kapulauka dzelzs pātagas kātam (garums 26 cm) raksturīgs paplašināts konusveida apakšgals (diametrs 2,5 cm), nedaudz uzbiezināta, šķērsgriezumā apaļa vidusdaļa. Līdzīgs kāts atrasts arī Aizkalnes Maskevičišku kapulauka postītā 5. kapa inventārā (Riekstiņš 1931; LVM V 7339).

1. tipa pātagas kāti atšķiras pēc augšgala izveidojuma, tādējādi tipoloģiski tie iedalāmi vairākos

variantos: ar trīsstūrveida un rombveida augšgalu. Kristapiņu un Brūveru kapulauka eksemplāriem augšgals noslēdzas ar noplacinātu un noapaļotu trīsstūrveida paplašinājumu, kurā ievērts dzelzs riņķis ar apkalumu un piekariem. Sauleskalna eksemplāram gals ir ar rombveida noslēgumu. Vienam vai otram variantam līdzīgs varēja būt arī Maskevičišku eksemplārs, kuram augšgals nav pilnībā saglabājies. Starp Lietuvas teritorijā uzietajiem eksemplāriem ir kāts arī ar apaļu noslēgumu. Lietuvā konstatēta vēl kāda cita 1. tipa kāta variācija – tam vidusdaļā ir šķautņains paplašinājums, pātagas stāvs pāriet četrstūrveida pagarinājumā, kuram gals aizlocīts, lai varētu ievērt riņķi ar piekariem un siksnas gala apkalumu. Šī pātagas kāta garums 32 cm (Butēnas 2001, 228–229, 2. att.: 1, 4. att.).

Pātagas kātiem ar noapaļotu trīsstūrveida augšgalu līdzīgs eksemplārs ir starp Somijas atradumiem (Kurkijoki–Loppoti) un tiek datēts ar 800.–850. gadu (Kivikoski 1943, Taf. 112, Abb. 907). Nedaudz vēlāki ir līdzīgie pātagas kāti no Gņezdovas (Kirpichnikov 1973, XXIII tab.: 6) un Staraja Lādogas uzkalniņu kapu inventāriem (Orlov 1955, 202, 16. zīm.). Tie tiek datēti ar 9.–10. gadsimtu.

2. tipu pārstāv uzmavasveida kāti (3. att.: 6). Pātaga ar uzmavasveida kātu uzietā Āraišu ezerpilī.



3. att. Latvijā atrasto pātagas kātu tipi:

1 – II.1. tips (Mežotnes pilskalns), 2 – II.1. tips (Jersikas pilskalns), 3 – I.1. tips (Aglonas Kristapiņu kapulauks, 211. kaps), 4 – I.4. tips (Čunkānu–Dreņģeru kapulauks, 63. kaps), 5 – I.3. tips (Lielvārdes pārceltuvs, 25. kaps), 6 – I.2. tips (Āraišu ezerpils)

Kāts uz augšgalu vienmērīgi sašaurinās un noslēdzas ar rombveida noplacinājumu, kuram vidū caurums, kurā ievērts riņķis ar piekariem. Uzmavā konstatētās degušas koksnes paliekas norāda, ka tajā bijis iestiprināts koka rokturis, kas pagarināja pātagas kāta daļu (Apals, Apala 1977, 1. att.: 10). Iespējams, šādi kāti bijuši pietiekami parocīgi un atsevišķos gadījumos lietoti arī bez koka roktura daļas. Atrastais eksemplārs 24 cm garš, apakšdaļas diametrs 2,5 centimetri. Līdzīgi kā iepriekšējam tipam, arī šī tipa pātagām augšgalu noslēgumam

konstatēti vairāki varianti. Līdztekus Āraišu eksemplāram ar rombveida galu zināmi eksemplāri ar apaļu augšgalu no Somijas (Kivikoski 1973, Taf. 70, Abb. 632) un no Novgorodas izrakumiem (Medvedev 1959, 190, 21: 3)

3. tipa pātagas kāti sastāvējuši no ar iedzītņa palīdzību koka rokturī iestiprināta dzelzs stāva ar tam galā ievērtiem piekariem un pātagas siksnas gala apkalumu (3. att.: 5). Tāds uzziets Lielvārdes pārceltnes kapulauka 25. apbedījumā. Pātagas kātam šķēsgriezumā četrstūrveida stāvs (1 x 1 cm)

ar noplacinātu, 2,5 cm platu rombveida galu. Noplacinājuma vidū caurums, kurā ievērts riņķis (diametrs 4,5 cm) ar piekariem. Iedzītņa daļa 10 cm gara, šķērsgriezumā taisnstūrveida, ar aizliektu galu un uzbiezinājumu pārejā no iedzītņa daļas uz stāvu. Kāta kopējais garums 27,5 cm (Zariņa 1978, 19. att.: 6). Divi nepilnīgi saglabājušies šī tipa pātagas kāti konstatēti Salaspils Laukskolas kapulaukā. 582. kapā atrastas korodējušas koka roktura paliekas ar dzelzs iedzītņi un riņķa daļu (garums 11,5 cm), kas pēc izveidojuma atbilst iepriekš aprakstītajam pātagas kātu tipam. Kātam šķērsgriezumā četrstūrveida stāvs, iedzītņa daļa nolūzusi, bet augšgalā nepilnīgi saglabājies ieapaļš paplatinājums ar pierūsējušu ievērtā riņķa daļu (Zariņa 2006, 197, 172. att.: 2). Greznāks bijis 148. kapā atrastais eksemplārs, no kura saglabājies tikai stipri korodējis, ar bronzas stiepli aptīta dzelzs roktura gals ar tajā ievērtu riņķi (Zariņa 2006, 197).

Arī šī veida pātagas kātiem atšķiries augšgala izveidojums. Līdztekus kātiem ar rombveida augšgalu izgatavoti arī kāti ar apaļu galu. Ārpus Latvijas līdzīgs iedzītņveida pātagas kāts konstatēts Peipusa ezera austrumu piekrastē situētā Zalahtovjes kapulauka 131. uzkalniņa inventārā un tiek datēts ar 10. gs. otro pusi (Hvoshchinskaja 1977, 63, 2. att.: 12). Šim eksemplāram augšgals noslēdzas ar apaļu noplacinājumu, kurā ievērts riņķis ar trim lirasveida piekariem ar uz iekšu ieritinātiem galiem un trapeceidīgu siksnas gala apkalumu. Lai nodrošinātu iedzītņa stabilitāti koka kātā, apakšgalam piestiprināta kniede un uzvērta spirāle.

4. tipa pātagas kāts – apkalums atrasts Bauskas Čunkānu–Dreņģeru kapulauka 63. kapā (Atgāzis, Bebre 1986, 23, 4. att.: 1) (3. att.: 4). Apkalums ir četrstūrveida – veidots no divām pārlocītām, 1,5 cm platām dzelzs plāksnītēm. Apkaluma garums 9 cm, platums – 2 centimetri. Vienai plāksnītei stieples veida vidusdaļa, pārlicot plāksnīti, izveidojas cilpa riņķa ievēšanai. Apkalumam saglabājušās divas krusteniskas kniedes lejasgalā un viena kniede augšgalā, ar to palīdzību apkalumu piestiprināja koka kātam. Čunkānu–Dreņģeru eksemplāram uzdevas iekšpusē saglabājušās piekorodējušas koksnes paliekas. Otrs līdzīgi veidots, bet vājāk saglabājies pātagas kāta apkalums uzziets Salaspils Laukskolas kapulauka 300. kapā. Apkaluma garums 11 cm, platums 2 cm (Zariņa 2006, 197, 168. att.).

Līdzīgi apkalumveida pātagas kāti konstatēti apbedījumos Birkā (Arbman 1943, 65, Taf. 27: 3, Abb. 12).

Visi pirmās grupas metāla rokturi izveidoti tā, lai to augšdaļā pievienotās detaļas būtu kustīgas.

Pātagas galā ievērts riņķis, kurā savukārt ievērti piekari un ādas lentes gala apkalums. Piekaru skaits dažāds – divi–četri, iespējams, ka ne visi uzvērtie piekari saglabājušies. Savukārt Brūveru kapulauka pātagas kātam augšdaļa tik stipri korodējusi, ka piekaru forma un skaits nav nosakāms.

Arī piekaru forma dažāda. Latvijā uzietajiem pātagas kātiem biežāk sastopami lirasveida piekari, to gali saritināti, gan atlokot uz āru, gan ielokot uz iekšu. Trīs lirasveida piekari ar atlocītiem galiem bijuši pievienoti Maskevicišķu pātagai. To garums 3,7 cm, bet riņķa diametrs, kurā ievērti piekari, 4,5 centimetri. Āraišu ezerpils pātagas kātam pie riņķa (diametrs 4 cm) saglabājušies divi piekari (garums 6 cm), tiem uz iekšu ielocīti gali. Līdzīgi izgatavoti arī Āraišu otrā pātagas kāta piekari, to garums 5 cm, riņķa diametrs 4 cm (VI 45A: 21, 1975. g.). Čunkānu–Dreņģeru kapulaukā atrastajam eksemplāram riņķī (diametrs 4 cm) ievērti divi 3 cm gari lirasveida piekari ar uz āru atlocītiem galiem un 6 cm garš trapeceidīgs siksnas gala apkalums. Kristapiņu kapulaukā iegūtajam eksemplāram dzelzs riņķī ar 4,6 cm lielu diametru ievērti divi 5,6 cm gari lirasveida piekari, kuriem gali ielocīti uz iekšu, un viens plataks pincetveida dzelzs apkalums ādas lentes iestiprināšanai. Atšķirīgas formas piekari ir Lielvārdes kapulauka pātagas kātam, kuram galā ievērtajā riņķī (diametrs 4,5 cm), kas veidots no šķērsgriezumā apaļas stieples ar sasietiem galiem, pievienoti četri 7–8 cm gari pincetveida piekari. Latvijā atrastajiem pātagas kātiem ādas siksnas gala iestiprināšanai izmantotie apkalumi parasti ir trapeceida vai pincetveida formas, aplocīti ap siksnas galu un sastiprināti ar mazām kniedītēm.

Pirmās grupas pātagas kāti izplatīti Krievzemes teritorijā no Pielādogas līdz Smoļenskai un attiecas uz 9.–11. gs., iccienītāki ir 1. un 2. tipa pātagas kāti. Pētnieki uzskata, ka tā sauktie skanošie pātagas kāti izgudroti Ziemeļeiropā, kur tie izmantoti jau 7.–8. gs., no turienes šī zirga vadišanas tradīcija tiek pārņemta Krievzemē un nedaudz vēlāk arī Baltijas zemēs (Kirpichnikov 1973, 72).

Latgaļu un zemgaļu dzīvesvietās (Jersika, Mežotne) uzieti arī II grupas pātagas kāti jeb rokturi, kas atgādina putna galvu (3. att.: 1, 2). Jersikas pilskalnā atrastais darināts no kaula (LVM A 10330: 742; Vilcāne 2004, 58, 15. tab.: 4), bet Mežotnes pilskalna eksemplārs – no bronzas (LVM A 10033: 448; Žiemgaliai 2005, 159: 881). Abiem eksemplāriem raksturīgs plēsīga putna galvas un knābja atveidojums. Mežotnes rokturis 3,4 cm garš un kopā ar sānu izvīzījumu 2,8 cm plats. Roktura stāvs dobs, tā diametrs apakšgalā 1,2 centimetri. Apakšgalā saglabājusies kniede. Stāva ornamentu

veido divās ar valnīšiem atdalītās horizontālās joslās izkārtots četrlapu zieda motīvs – rokturim katrā sānā ietilpināti divi šādi motīvi. Knābja virspusē iecirstas skujiņā izkārtotas līnijas. Līnijas knābja sānos izteiksmīgi pasvītro plēsīga putna knābja veidolu, bet caurums iezīmē acs vietu.

Mežotnes pātagas kātu rotājošais četrlapu zieda motīvs sasauca ar vairākos pieminekļos atrasto jostu apkalumu rotājumu – četrstūrveida apkalumā krusteniski slīpi iekombinēto zieda motīvu. Šādi rotātas jostas un atsevišķi apkalumi uzieti virknē pētīto Austrumlatvijas dzīvesvietu un kapulauku (Asote, Jersika, Nukši, Jaunpiebalgas Raskumi u.c.) un tiek datēti ar 11.–13. gadsimtu. Šī austrumnieciskā ornamenta motīva izcelsmei izsekojis Ēvalds Mugurēvičs, konstatējot, ka tas vietējo izstrādājumu izgatavošanā plaši izmantots Piedņepras teritorijā, kas kopš 8. gs. atradās hazzāru vai bulgāru kultūras ietekmē. Vēlāk – 11.–12. gs. tirdzniecisko aktivitāšu pieauguma rezultātā tas izplatījās Krievzemes ziemeļrietumu teritorijās, kā arī Somijā un Zviedrijā (Mugurēvičs 1965, 80, XVI tab.: 3, 10).

A. Kirpičņikova pētījumā publicēts Mežotnes pātagas kātam līdzīgs rīks, kā iespējamo atrašanas vietu norādot Kijevas apgabalu, kā arī divi mazāk grezni – neornamentēti eksemplāri no Kablukovas pilskalna slāņa (12.–13. gs.) Volgas augštecē un no Volgas bulgāru apdzīvotās teritorijas (Kirpichnikov 1973, 42. att., XXIV tab.: 7, 8). Šī veida rokturi izgatavoti, atlejojot tos saliekamajās divpusīgajās lejamveidnēs, – tādas uzietas Dienvidkrievijas teritorijas pieminekļos.

Jersikas eksemplārs ir 3,2 cm garš un 4 cm plats. Stāvs (diametrs 1,5 cm) dobs, sānu izvīzījums ar plēsīga putna knābim raksturīgo izliekumu, acs vietu iezīmē caurums, nedaudz zemāk vēl viens mazāks caurumiņš. Salīdzinājumā ar Mežotnes atradumu tas ir vienkāršāks – bez rotājuma, vienīgi stāvam gar apakšmalu visapkārt izgriezti zāģveida zobīņi (LVM A 742). Šim atradumam pēc galvas un knābja izveidojuma vistuvākā līdzība ir ar Polijā atrasto kaula pātagas kātu, kas tiek uzlūkots par importu no Krievzemes (Kostrzewski 1962, 310, 276: c).

Abi Latvijas atradumi nāk no pilskalnu augšējiem slāņiem, tie attiecināmi uz 12. gs.–13. gs. sākumu.

Putna galvas veidā izgatavoti kaula pātagu rokturi uzieti 11. gs.–13. gs. sākuma slānī Novgorodā (Andrijenko 2006, 150, 2. att.: 9). Sevišķi grezns, ar saulītēm, punktiem un līnijām ornamentēts kaula kāts zināms no izrakumiem Lihaveres pilskalnā Igaunijā. Arī tas tiek datēts ar 12.–13. gs. (Luik 2010, 136–138, fig. 1).

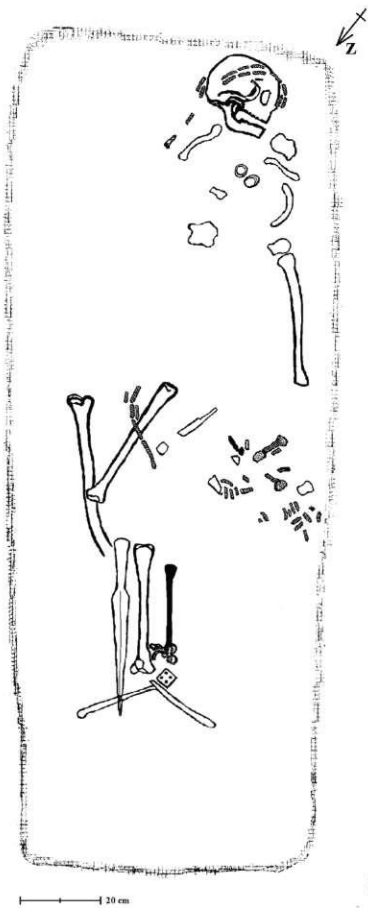
Interesanti atzīmēt, ka līdzīgas stilizētas putnu galvas formas izmantotas arī citos darinājumos, kas norāda uz kādu priekšmetā ietvertu simbolisku nozīmi. Tā Novgorodā uzieti 30–50 cm gari koka kāti ar figurālām dzīvnieku galvām galā, to vidū arī visai reālistiski putnu galvas veidojumi, kuru skaitliski ir visvairāk. Šie darinājumi, kas tiek saistīti ar ērgļa atveidojumu, pēc izveidojuma ļoti līdzīgi Mežotnē un Jersikā atrastajiem pātagas rokturiem (Kolchin 1971, 44, 37. tab.: 5, 9, 48. tab.: 9, 16. att.: 6). Tie konstatēti 10.–14. gs. slāņos, bet plašāk pārstāvēti 10.–11. gs. kultūrslānī. Lai gan izteikta doma par šiem rīkiem kā pātagas kātiem, tomēr pētnieki nesaskata šajos priekšmetos utilitāru pielietojumu un pieļauj to izmantošanu maģiskos rituālos un aizsardzībai.

Jersikas un Mežotnes pātagas kāti atbilst A. Kirpičņikova izstrādātās tipoloģijas IV tipam. A. Kirpičņikova izdalītie III tipa – mucīņveida rokturi ar sānu izvīzījumu Latvijas arheoloģiskajos pieminekļos nav uzieti, bet Senkrievijas teritorijā tie bijuši krietni populārāki par IV tipa pātagas kātiem (Kirpichnikov 1973, 74, 26. tab.).

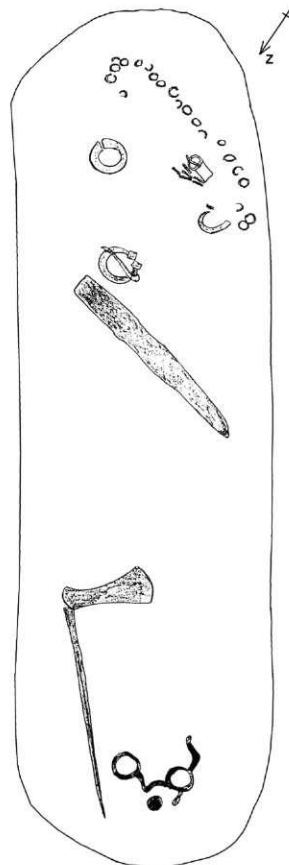
A. Kirpičņikovs uzskata, ka otrās grupas pātagas kāti Krievzemē un tās kaimiņu teritorijās izplatījušies no Eirāzijas stepju un mežastepju klejotāju apdzīvotajiem dienvidu rajoniem, kur tie lietoti 11.–13. gadsimtā. Pātagas zirgu vadīšanai izmantotas gan jāgot, gan braucot pajūgā. Pātagu izmantošana, pārvietojoties jāšus, tiek saistīta ar austrumniecisko jāšanas veidu. Tam raksturīgs pussalieks ķermeņa stāvoklis, atspiežoties ar kājām uz kāpšļiem, zirgs tiek vadīts ar pātagas palīdzību. Rietumu stilam raksturīga jātnieka stabilitāte, sēžot seglos ar muguras balstu, zirgs galvenokārt tiek vadīts ar piešu palīdzību. Arheoloģiskā materiāla izpēte rāda, ka austrumnieciskais zirga vadīšanas stils ieviesies no dienvidu stepju tautām un saglabājies līdz mūsdienām (Kirpichnikov 1973, 72).

PĀTAGU NOVIETOJUMS KAPĀ UN KAPU INVENTĀRI

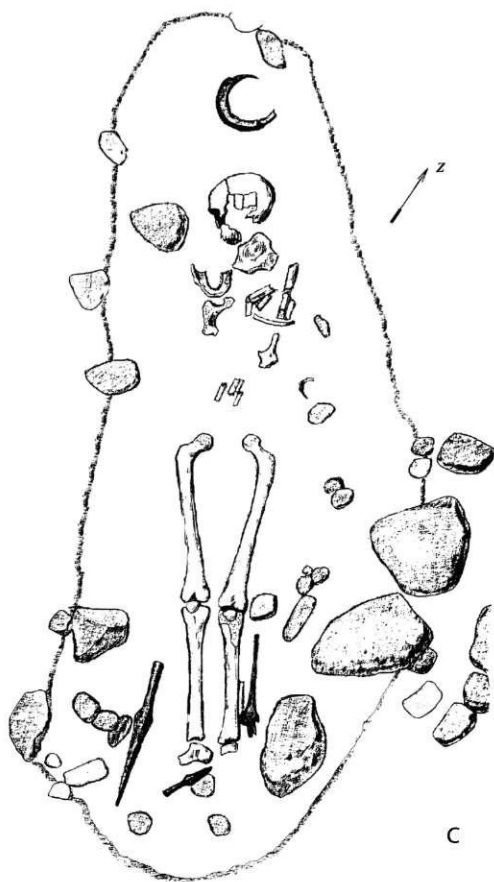
Vairums Latvijā atrasto pātagas kātu konstatēts apbedījumos, daļa no kuriem diemžēl postīta. Pātagas uzietas vīriešu skeletkapos, tikai vienā gadījumā – Salaspils Laukskolas 300. kapā apbedītais vīrietis bija kremēts. Skeleta kaulu vājās saglabātības dēļ apbedītā vecums noteikts tikai trim apbedījumiem. Salaspils Laukskolas ugunskapā bijis apbedīts 40–45 gadus vecs, bet 148. kapā – 18–20 gadus vecs vīrietis, savukārt Lielvārdes



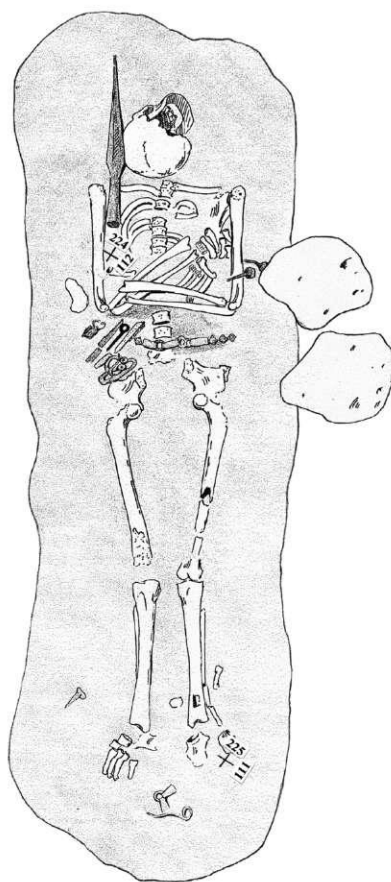
a



b

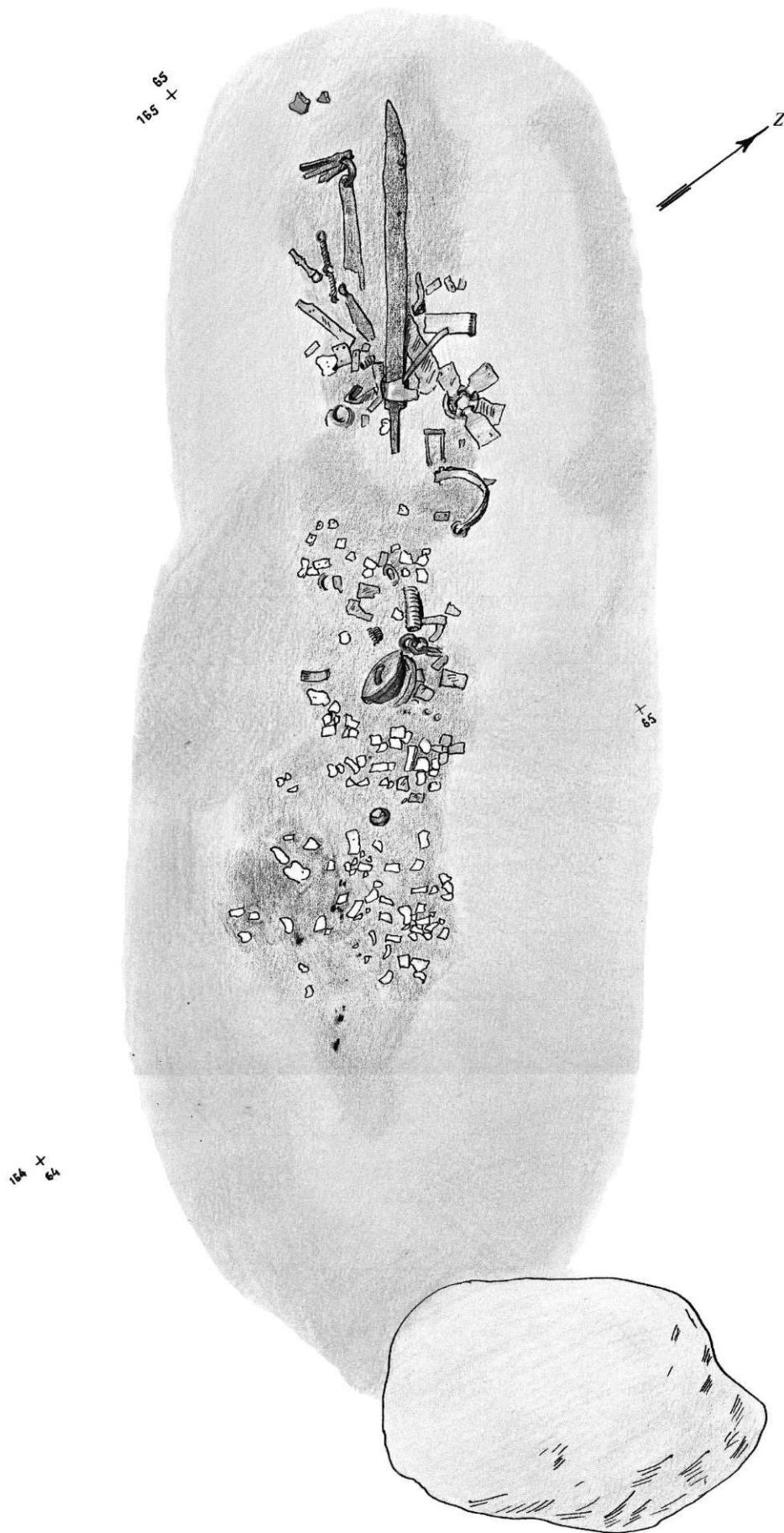


c

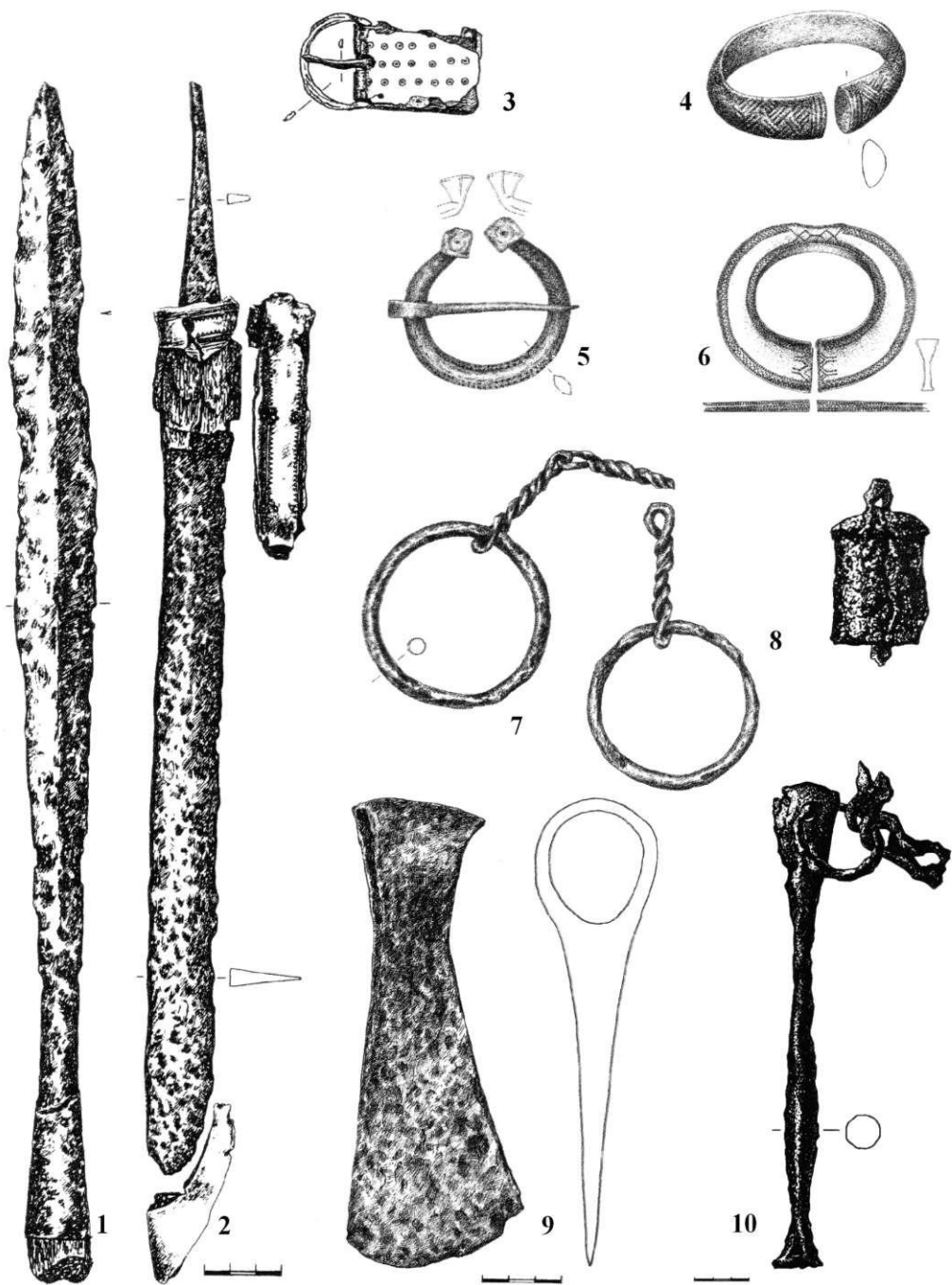


d

4. att. Pātagas novietojums apbedījumos: a – Aizkalnes Maskevicišķu 5. kaps, b – Aglonas Kristapiņu 211. kaps, c – Lielvārdes pārceltuves 25. kaps, d – Salaspils Laukskolas 148. kaps



5. att. Pātagas novietojums Salaspils Laukskolas 300. kapā. E. Krastenbergas zīmējums



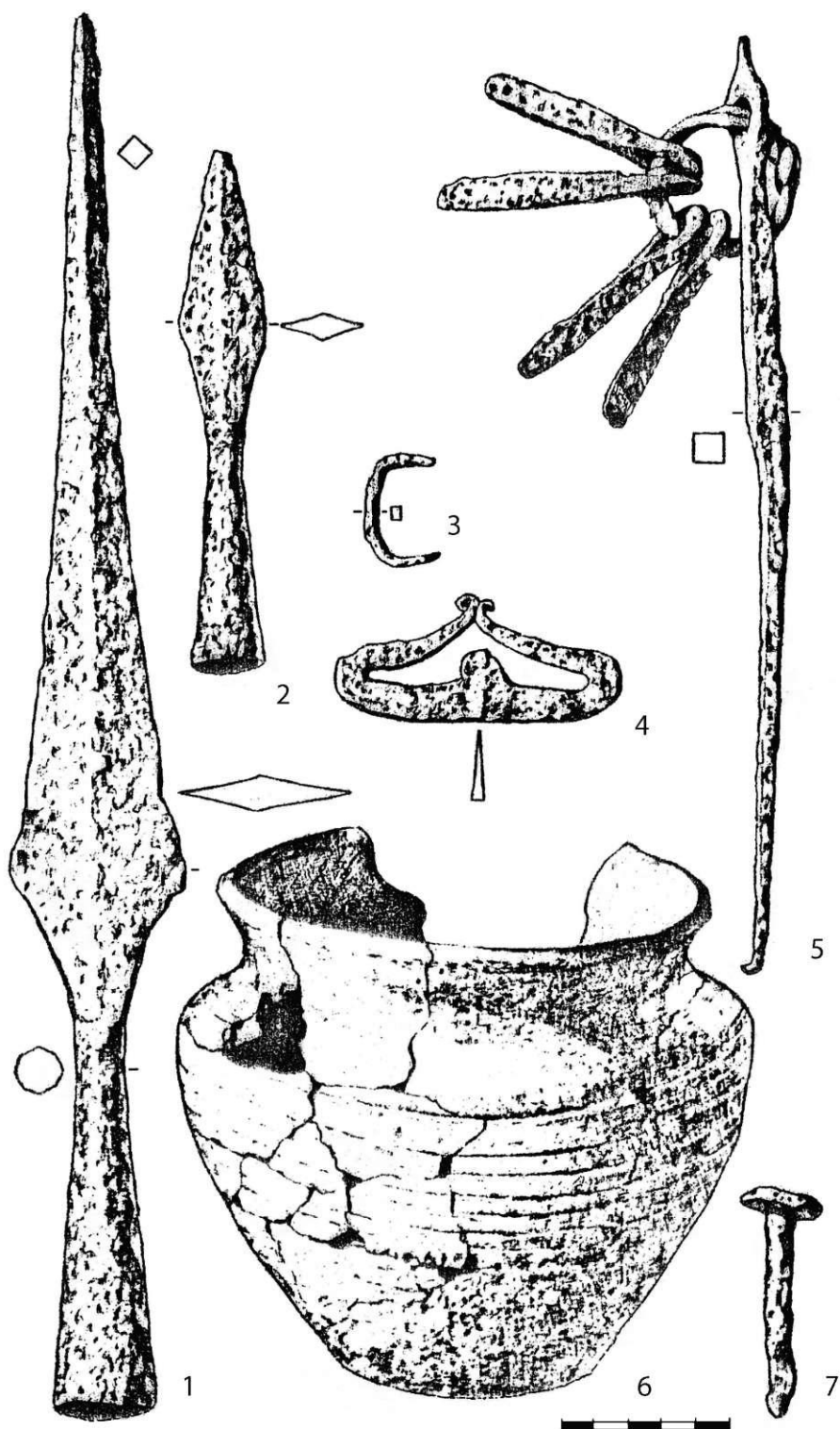
6. att. Kristapiņu kapulauka 211. kapa inventārs: 1 – dzelzs uznavas šķēpa gals, 2 – dzelzs duncis ar maksts paliekām, 3 – bronzas jostas sprādze, 4 – bronzas aproce ar segmentveida galiem, 5 – bronzas masīvā pakavsakta, 6 – bronzas karavīra aproce, 7 – dzelzs iemauktu dzelži, 8 – dzelzs zvans, 9 – dzelzs šaurasmens cirvis, 10 – dzelzs pātagas kāts. Dz. Zemītes zīmējums

pārceltuves 25. kapā apbedītais bijis vecumā no 30 līdz 40 gadiem.

Pātagas novietojumā kapā nav ievērota stingri noteikta likumība. Pātagas kāti uzieti dažādās kapa daļās – gan galvgalī, gan kājgalī, gan vidukļa rajonā. Salaspils Laukskolas kapulauka 300. ugunskapā pātagas kāts bijis piedevu grupā, kas saskaņā ar lībiešu apbedīšanas tradīcijām novietota eventuālajā galvgalī un kurā ietilpa dzelzs viensmens

zobens, piesis, pavadas gala ietvere, atslēga, bronzas aproce, spirālgredzeni, dzeramā raga apkalums, jostas piekars, atsvariņi, svariņu detaļas, važiņas (5. att.). Hronoloģiski kapa inventārs attiecas uz 10. gs. beigām un 11. gs. pirmo pusi (Zariņa 1970; Zariņa 2006, 92, 168. att.).

Salaspils Laukskolas kapulauka 148. kapā pātagas kāta apkalums uziets apbedītajam labajā pusē jostasvietā, tam blakus dzelzs nazis,



7. att. Lielvārdes pārceltuves
25. kapa inventārs:

1, 2 – dzelzs uznavas šķēpu
gali, 3 – sprādzes fragments,
4 – šķiļamdzelzs, 5 – dzelzs
pātagas kāts, 6 – māla
pods, 7 – dzelzs nagla.

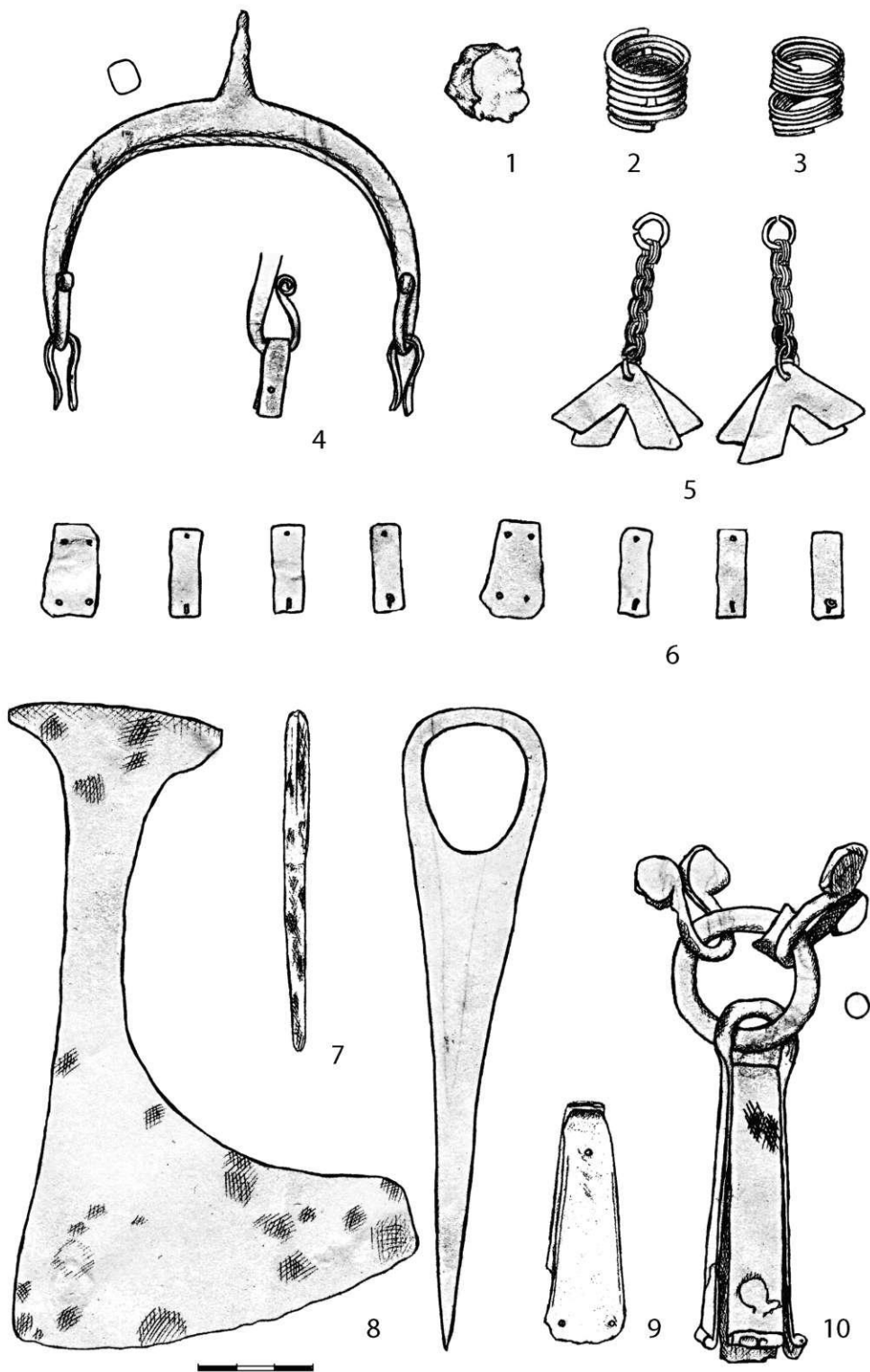
E. Krastenbergas zīmējums

šķiļamdzelzs, šifera galodiņa, dzintara piekars (4. att.: d) (Zariņa 1969; Zariņa 2006, 58, 213. att.: 5). Iespējams, pātaga bijusi aizbāzta aiz ādas jostas, no kuras fragmentāri saglabājušies bronzas apkalumi un sprādze. Pie galvas labajā pusē atrasts dzelzs uznavas šķēps, virs krūtīm bronzas spirāles, pie labā elkoņa – pakavsakta ar magoņ-

pogaļu galiem. Pie pēdām uzieti jostas apkalumi, stieples riņķis un saktas adata, kas tiek uzlūkoti par ziedošanu mirušajam. Kopumā kapa inventārs tiek datēts ar 11. gs. otro pusi–12. gs. pirmo pusi.

Trešais Salaspils Laukskolas apbedījums ar pātagas kātu (582. kaps) postīts, kāta paliekas

8. att. Čunkānu–Dreņģeru kapulauka 63. kapa inventārs: 1 – atsvariņa fragments, 2, 3 – bronzas spirālgredzeni, 4 – bronzas piesis, 5 – bronzas trīsstūrveida piekariņi, 6 – jostas apkalumi, 7 – dzelzs īlens, 8 – dzelzs plasmens cirvis, 9 – bronzas apkalums, 10 – pātagas kāts. S. Vītolas zīmējums



uzietas kapa pārraktajā daļā. No mirušajam līdzdotā saglabājušies vienīgi spirāles, važiņas, zvārgulišu un naža fragmenti, kā arī bronzas svaru komplekts ar 12 atsvariņiem. Kapa inventārs tiek datēts ar laiku no 12. gs. otrās puses līdz 13. gs. sākumam (Zariņa 1975; Zariņa 2006, 151, 172. att.: 2).

Lielvārdes pārceltuves kapulauka 25. kapā pātagas kāts bija novietots gar kreiso apakšstilbu, ar iedzītni galvas virzienā (4. att.: c). Šim kamam vidusdaļa sapostīta, bet domājams, ka pātagas kāts atradās savā sākotnējā vietā. No kapa inventāra, kas datējams ar 11. gs., bija saglabājušies divi dzelzs uznavas šķēpu gali, dzelzs jostas sprādze,

uz ripas darināts māla pods, kalta dzelzs nagla (Zariņa 1977) (7. att.).

Bauskas Čunkānu–Dreņģeru kapulauka 63. kapā pātagas kāts uzziets apbedītajam labajā pusē pie stilbiem ceļgalu rajonā, vērsts pret galvgali, bet, tā kā kaps postīts, nevar viennozīmīgi apgalvot, ka pātagas kāts atrodas savā sākotnējā vietā. No kapa inventāra bija saglabāties dzelzs plasmens cirvis, bronzas piesis, fragmentāra dzelzs kubiskā atslēga, dzelzs atsvariņš ar bronzas apvalku, dzelzs īlens, fragmentārs dzelzs nazis, važiņas ar trīsstūrveida piekariem, divu dažādu važiņu fragmenti (Atgāzis 1985) (8. att.). Apbedījums attiecināms uz 12. gadsimtu.

Latgaļu apdzīvotajā teritorijā kapu inventāros pātagas kāti parasti konstatēti ar noteiktu zirglietu komplektu – dzelzs iemauktu dzelžiem un dzelzs zvanu. Netraucētu kapa inventāru izdevies atsegt Aglonas Kristapiņu kapulauka 211. kapā. Tajā pātagas kāts uzziets kājgalī pie pēdām blakus šķēpa galam vienkopus ar dzelzs laužņiem un ar bronzu pārklātu dzelzs zvanu (4. att.: b). Mirušajam pāri labajam plecam bijusi pārlikta ar bronzu apkalta ādas josta, uz rokām vilkta bronzas karavīra aproce un aproce ar segmentveida galiem. Kapā konstatēts bronzas spirālīšu rokas notinums, lielā bronzas pakavsakta, spirālgredzens un ieroči – dzelzs šaurasmens cirvis, uznavas šķēpa gals un dzelzs kaujas nazis ar bronzu apkaltā ādas maksti (Kuniga 2000, 150–151) (6. att.).

Šķeltovas Brūveru kapulauka 38. kaps postīts, bet, šķiet, postījumi nav skāruši galvgali (Vilcāne 2008). Tā kreisajā pusē 15–20 cm attālumā no galvas stāvus stāvoklī uzgāja pātagas kātu kopā ar dzelzs iemauktu dzelžiem un dzelzs zvanu, bet kapa bedres labajā pusē – ar asmeni uz leju un eventuālo kātu pret kājgalī vērstu dzelzs šaurasmens cirvi. Šis ir vienīgais gadījums, kad pātagas kāts skeletkapā novietots galvgalī. Kapā saglabāties pie kājām novietotais dzelzs uznavas šķēpa gals. Kapa inventārā bijusi arī grezna josta, par ko liecina tikai daži tās apkalumi un bronzas riņķi sapostītajā apbedījuma vidusdaļā.

Aizkalnes Maskevicišķu kapulauka 5. kapā pātagas kāts gulēja paralēli kreisās kājas stilba kaulam, domājams, sākotnējā vietā, lai gan kapa augšdaļa sajaukta (4. att.: a). Pātaga, spriežot pēc kapa plāna, bijusi novietota ar rokturi galvas virzienā (Riekstiņš 1931). Šī kapa inventārā saglabāties dzelzs uznavas šķēpa gals, uzziets pie apbedīta labās kājas stilba, kājgalī konstatēta arī kaula adata, kaula celu dēlītis, dzelzs īlens ar kaula spalvu. Mirušajam bijusi ar bronzas spirā-

lītēm rotāta galvassega. Sapostītajā apbedījuma vidusdaļā konstatēts dzelzs nazis, divi bronzas gredzeni, lielāks skaits spirālīšu, iespējams, no roku aptinuma.

Raksturīgi, ka visos apbedījumos, kuros uzieti pātagas kāti, kapa inventārā ir ieroči (cirvis, šķēpu gali, kaujas naži, zobeni). Trīs apbedījumos konstatēti arī svariņi un atsvariņi. Interesanti atzīmēt, ka vairākos apbedījumos uzieti pieši, kas arī ir jātnieka aprikojums zirga vadīšanai. Neiztrūkstošas kapa inventārā ir rotas, greznas tērpa sastāvdaļas (ar bronzu apkaltas ādas jostas). Diemžēl postījumi traucē pilnvērtīgi izvērtēt kapu inventārus, taču kopumā jāatzīmē, ka pātagas konstatētas apbedījumos ar visai bagātu inventāru, arī postītajos kapos saglabājušies priekšmeti vai to fragmenti liecina par vērtīgām piedevām. Bez tam gandrīz visi minētie kapi ieraksti diezgan dziļi (75–110 cm), kas nereti novērots tieši ar piedevām bagātiem apbedījumiem.

Ar aprakstītajiem kapu inventāriem satura ziņā sasaucas Sauleskalna depoziāts, kurā bija pātagas kāts. Depozītā, kurā kopumā bija 80 priekšmetu, ietilpa gan sieviešu rotu komplekti, gan ieroči un zirglietas: 19 kaklariņķi, 7 aproces, 25 gredzeni, ar bronzu izrotāta villaine, 3 bronzas pakavsakta, bronzas deniņu gredzens, bronzas važiņas un spirālītes, 3 dzelzs šaurasmens cirvi, uznavas šķēpa gals, dzelzs nazis, zirga laužņi, bronzas svariņu kausi, ādas sikсна ar apkalumiem, māla trauks, apzeltīts apkalums, bronzas važiņas un važturi, piekariņi – bronzas zvaniņi, trapecveida mēlītes un zvārgulīši, alvas stienītis (Urtāns 1977, 180). Ņemot vērā, ka Sauleskalns bija nozīmīga kulta vieta, šis depoziāts varētu būt gan ziedojums, gan ļoti bagātas saimes vai kulta vadītāju noslēpta manta. Depoziāts tiek datēts ar laiku ap 1000. gadu.

Līdzīga rakstura un sastāva piedevas konstatētas arī apbedījumos ar pātagām Senās Krievzemes teritorijā, lietuviešu zemēs. Tā daudzskaitlīgs un greznas kapa inventārs atklāts Zalahtovjes kapulaukā Peipusa ezera austrumu piekrastē. Kapulauka 131. uzkalniņā konstatēts dzelzs zobens, šķēpa gals, dzelzs bultu gali, cirvis, iemauktu dzelži, divi naži, izkaps, masīva bronzas pakavsakta, bronzas aproce, kaula ķemme, bronzas gredzeni, kā arī svariņu fragmenti un atsvariņi (Hvoshchinskaja 1977, 63–65, 2., 3. att.). Ar ne mazāk bagātīgu kapa inventāru izceļas arī Pievolgā Timerovas kapulauka 100. uzkalniņš, kur tāpat uzieti ieroči, jātnieka ekipējuma priekšmeti, tirgotāju piederumi (sviri, atsvariņi), rotas (Nedoshivina, Fekhner 1985, 112–113).

Tabula

Kapu inventāru ar pātagas kātu sastāvs

Kapulauks	Kapa nr./nroposts (n), postis (p)	Dz. šķēpa gals	Dz. cirvis	Dz. zobeni: vienasmens/ divasmēģu	Dz. kaujas nazis/nazis	Pātaga/ienauktu dzelži/ pavada	Piņši	Dz. zvans	Br karavīra aproce/rokas notinums	Br aproces	Br gredzeni	Br pakavsaktas: ielā/mazā	Ādas sikсна ar br. apkalumiem/jostas sprādze	Br spirālītes/piekarīņi/ vāziņas	Svari/atsvaņiņi	Dz. šķiltavas/atšļegas/ dzeramais rags	Darbarīki	Datējums
Šķeltovas Brūveri	38./p	1	1		-/1	1/1/-		1			2		1	+/-/-				10. un 11. gs. mija
Aglonas Kristapiņi	211./n	1	1		1/-	1/1/-		1	1/1	1	1	1/-	1					10. un 11. gs. mija
Aizkalnes Maskevicišķi	5./p	1			-/1	1/-/-			-/?		2						3	11. gs. 1. puse
Salaspils Laukskola	148./n	1			-/1	1/-/-	1					-/1	1/+	4/1/-		1/-	1	11. gs. 2. puse-12. gs. 1. puse
Salaspils Laukskola	300./p			1/-		1/-/1	1			1	2		+	+/-/+	+/1	-/1/+		10. gs. bcigas-11. gs. 1. puse
Salaspils Laukskola	582./p				-/1	1/-/-								+/3/+	1/12			12. gs. 2. puse-13. gs. sākums
Lielvārdes pārceltuve	25./p	2				1/-/-							-/1			1/-	1?	11. gs.
Čunkāni- Dreņģeri	63./p		1		1	1/-/-	1				+				-/1	-/1/-	1	11. gs. 2. puse

Dz. – dzelzs
Br. – bronza

PĀTAGA – VARAS SIMBOLS

Pātagas primārā funkcija – dzīvnieku skubināšana un vadīšana. Pātagas kātu nelielais atradumu skaits, to atradumi apbedījumos, kā arī vienlaicīgi pātagu un piešu atradumi atsevišķos kapa inventāros liek domāt par šī priekšmeta līdzdošanas simbolisko nozīmi. “Skanošie” pātagas kāti, pēc dažu pētnieku domām, kalpojuši kā rīks ļaunu garu atbaidīšanai. Jāatzīmē, ka vikings plaši lietoja dažādus skaņu radošus rīkus. Tos piestiprināja pie segliem un izmantoja baiļu iedvešanai ienaidniekam, kā arī ļauno garu atbaidīšanai ceļā vai kaujas laikā, uz ko, pēc vairāku pētnieku domām, norāda dažkārt pātagas kātam piestiprinātie nažveida piekari (Vikings, 126; Kaupang, 68, fig. 5.3). Kā jau raksta ievaddaļā minēts, par pātagu izmantošanu maģiskām darbībām liecina arī latviešu tautas ticējumi un tautas dziesmas (LD 33354). Ne mazums līdzīgu liecību varam atrast arī citu tautu ticējumos un paražās.

Apbedījumos ar pātagas kātu piedevās var iedalīt divās kategorijās. Trīs kapos konstatēti tirgotāju piederumi – saliekamie svariņi vai to detaļas un atsvariņi. Svariņu un atsvariņu atradumus apbedījumos pētnieki parasti saista ar tirgotāju apbedījumiem, interpretē kā varas simbolus (Zemītis 2002, 31), taču pastāv viedoklis, ka apbedītie ar šādu priekšmetu kapa inventārā bijuši indivīdi ar tiesībām pārvaldīt konkrētas sabiedrības mantu un veikt noteiktus darījumus (Šnē 2002, 327). Arheoloģe Anna Zariņa, analizējot Salaspils Laukskolas kapulauka apbedījumus ar tirgotāju piederumiem (kopskaitā 19 apbedījumi), konstatējusi, ka visos šīs kategorijas apbedījumos iegūtas bagātas kapa piedevas, t.sk. reti un prestiži priekšmeti (dzera- mais rags, atslēgas, apkaltas jostas) un aizsardzības nodrošināšanai nepieciešamie ieroči (zobens, šķēpu gali). Bez tam nereti šo kapu inventāros iegūti ievesti vai pēc to parauga darināti priekšmeti. Tas liecina par apbedītā augstu materiālo nodrošinātību un piederību sabiedrības dižciltīgākajam slānim (Zariņa 1997, 103).

Savukārt otrai apbedījumu kategorijai ar mirušajam līdzdotu pātagas kātu raksturīgas zirglietas (iemauktu dzelži un dzelzs zvani). Apbedījumos līdztekus zirglietām neatņemama sastāvdaļa bijuši arī ieroči – šaurasmens vai plasmens cirvis, viens vai divi šķēpu gali, zobens vai kaujas naži. Rotu komplektam raksturīga karavīra aprobe un masīvā aprobe ar segmentveida galiem, masīvā pakav-sakta, gredzeni, kā arī roku notinumi vai rokauti. Šie apbedījumi pieskaitāmi pie Austrumlatvijas vīriešu apbedījumiem, kuriem kopā līdzī doti karavīra aprobe, cirvis, šķēpi, kaujas nazis, apgērba

vai galvassegas rotājums, aprocis, saktas, gredzeni. Spricētot pēc piedevu izteiktā militārā rakstura, t. sk. karavīra aprobe, arī rokauts, šīs kategorijas pārstāvjus pētnieki uzlūko par karadraudžu locekļiem.

Pātagas kātu līdzdošana nav bijusi plaši piekopta apbedīšanas tradīcija. Tā nav novērota arī teritorijās, kur daudzus gadsimtus pastāvējusi paraža mirušajam līdzī dot zirglietas un piekopta jātnieka apbedīšana vienkopus ar zirgu. Lietuvā zirglietu atradumi apbedījumos izsekojami jau kopš pirmajiem gadsimtiem pēc Kristus, bet kopš 1. gadu tūkstoša vidus – arī zirgu apbedījumi (Volkaite-Kulikauskienė 1999, 310). Neskatoties uz to, Lietuvā atrasto pātagas kātu skaits ir neliels – tie uzieti tikai 7 kapulaukos 9 eksemplāros (Butēnas 2001, 227).

Arī prūšu zemēs, kur zirga un jātnieka ekipējums konstatēts gandrīz ikvienā vīrieša apbedījumā, pātagas kāti bijuši tikai atsevišķu kapu inventāros. Piemēram, Povarovkas kapulaukā (10.–13. gs.) zirga un jātnieka ekipējumā ietilpst kāpšļi, iemauktu dzelži, laužņi, seglu siksnu sprādzes, dažkārt arī pieši, zvani, inkrustēti iemauktu apkalumi, taču nevienā apbedījumā pātagas kāts nav atrasts (Pronin et al. 2006, 366, 12. tab.). Viens pātagas kāts iegūts Irzekapinis kapulaukā, kuram tiešas paralēles ar 10. gs.–11. gs. sākuma atradumiem no Volgas bulgāru apdzīvotās teritorijas Pievolgā (Kulakov 1990, 36). Arī jau minētajos Zalahtovjes, Timerovas kapulaukos pātaga ir tikai atsevišķu apbedījumu inventāra sastāvdaļa. Šie apbedījumi tiek uzlūkoti par karadraudzes elitei piederīgiem. Visā plašajā teritorijā no Lādogas un Jaroslavļas līdz Dņepras baseinam, pēc A. Kirpičnikova datiem, uziets tikai ap 60 pātagas kātu (Kirpichnikov 1973, 26. tab.).

Apbedījumos ar bagātīgām, greznām piedevām tiek saskatīti sabiedrības ekonomiskie un politiskie līderi, kuri, iespējams, pātagu lietojuši kā simbolisku varas apliecinājuma zīmi un tā līdzdota arī pēc nāves.

Jāatzīmē, ka abi otrās grupas pātagas kāti uzieti pilskalnos, kas 10. gs.–13. gs. sākumā bija nozīmīgi zemgaļu un latgaļu novadu ekonomiskie un politiskie centri un dižciltīgo rezidences. Mežotnes pātagas kāts ir grezns veidots, rets izstrādājums, kas ierindojams elitāro priekšmetu kategorijā. Pātaga kā jātnieka ekipējums piederējusi personai ar augstu sociālo statusu. Tādējādi arī šis apstāklis ļauj izteikt viedokli, ka pātaga varējusi kalpot kā varas simbols. Līdzīgu viedokli paužuši arī igauņu pētnieki, analizējot Lihaveres pilskalna grezno atradumu (Luik 2010, 137–138). Netiešs pierādījums šim faktam – uz kāda Novgorodā atrastā uz 11.–12. gs. miju attiecināma pātagas kaula roktura

iegrieztā Rjurikoviču cilts zīme, kas, pēc pētnieku domām, norāda īpašnieka piederību kņaza dzimtai un kura Krievzemē bija tāds pats varas apliecinājums kā Rietumeiropā ģerbonis (Beleckij, Kupranis 1996, 78, 3. att.: b).

Otrās grupas pātagas kātu izveide – reālistiskais plēsīgā putna attēlojums sasauca ar zobenu maksts gala apkalumus un dažādos piekaros sastopamo plēsīgā putna (vanaga, piekūna) simbolu, kas kopš 9. gs. beigām izplatīts Austrumeiropā un Baltijā un kas, pēc pētnieku domām, sākotnēji ietvēris simbolisku karavīra aizsargfunkciju, bet vēlāk kļuvis par varas simbolu un transformējas par valdnieku emblēmām (Kulakov 1988, 115–116). Tādējādi likumsakarīgi, ka šie izstrādājumi uzieti nozīmīgos centros, kur dzīvoja novadu ekonomiskie un politiskie līderi.

Pātagai kā varas simbolam apliecinājumi atrodamā arī citās zemēs un krietni senākos laikos. Senajā Ēģiptē faraonu varas simboli bija zizlis un pātaga un faraonus bija pieņemts attēlot ar pātagu rokā vai dieva Ozīrisa (mirušo valsts valdnieka) veidolā ar sakrustotu zizli un pletni pie krūtīm (Klētņieks 2008, 25, 61, 209).

Pātaga kā noteiktu varu nodrošinošs rīks guvis atspoguļojumu arī latviešu tautas dziesmās, lai arī sadzīvīskās ikdienas dzīves norisēs. Lai šo varu nodrošinātu, līgava lika pātagu sava pūra dibenā vai karināja gultas galvgalī (LD 21769, 10088 u.c.).

SECINĀJUMI

Pātagas kāti ir savdabīga, skaitliski neliela atradumu kategorija Latvijas arheoloģiskajā materiālā. Ir ziņas par 16 atradumiem, bet Latvijas Nacionālajā vēstures muzejā glabājas 13 eksemplāri. Tie konstatēti vienīgi latgaļu, lībiešu un zemgaļu apdzīvotajā teritorijā, lietoti no 10. gs. otrās puses līdz 13. gadsimtam. Latvijas teritorijā plašāk lietoti I grupas t.s. skanošie pātagas kāti, kuri iedalās četros tipos. Divos eksemplāros konstatēti vēlākie – 12.–13. gs. lietotie pātagas kātu rokturi, izveidoti plēsīga putna galvas formā. Latvijas teritorijā atrastajiem pātagas kātiem analogijas rodamas gan Skandināvijas, gan Krievzemes, gan Igaunijas un Lietuvas arheoloģiskajā materiālā un atspoguļo noteikta zirga vadīšanas paņēmiena lietojumu.

Pātagas ar metāla kātu izplatītas galvenokārt Daugavas baseinā, kas acīmredzot saistīts ar dinamiskākiem ekonomiskajiem un tirdznieciskajiem kontaktiem un plašāku reģionālo komunikāciju. Seno latgaļu vidē populārāki bijuši pātagas kāti ar vidusdaļas uzbiezējumu (I.1. tips), lībiešiem pātagas kāti parādās nedaudz vēlāk un tiem ir cita

forma (I.3., I.4. tips). Daļa pātagas kātu varētu būt ievesta, bet, ņemot vērā vietējo kalēju augstās amata prasmes, tos nebija sarežģīti izgatavot arī uz vietas, atdarinot ievestos priekšmetus. Nelielais atradumu skaits norāda, ka tie nav izgatavoti masveidā. Tādējādi tie ierindojas ekskluzīvo priekšmetu kategorijā, kuru iegāde vai izgatavošana tikusi kontrolēta pēc kādiem sabiedrībā pieņemtiem noteikumiem.

Vairums Latvijā atrasto pātagas kātu nāk no apbedījumiem. Apbedījumi ar pātagām parādās 10. gs. otrajā pusē, kad, spriežot pēc kapu inventāriem, notiek pārmaiņas sabiedrībā. Kapu piedevu skaitliskais pieaugums, sortimenta dažādošanās, piemēram, svariņu un atsvariņu līdzdošana, kā arī atsevišķu retu, greznu un dārgu priekšmetu (zobeni u.c.) parādīšanās apbedījumos, norāda uz sociālu un profesionālu atšķirību veidošanos sabiedrības locekļu vidū. Apbedījumos ar šādu inventāru tiek saskatīti sabiedrības ekonomiskie un politiskie līderi (Radiņš 1999, 134; Apals, Mugurēvičs 2001, 368). Tādējādi, ņemot vērā, ka pātagas kāti atrasti tikai nedaudzos un noteiktas kategorijas vīriešu kapu inventāros, iespējams, pātagas līdzdotas vienīgi ar īpašu statusu un varas funkcijām apveltītiem sabiedrības locekļiem, kuri pātagu dzīvē izmantojuši kā sociālās pazīšanās zīmi. Spriežot pēc kapa piedevu izteikti militārā rakstura, tie varētu būt dižciltīgie, kuru rokās atradās militārā vara. Šīs kategorijas pārstāvjus pētnieki uzlūko par karadraudžu locekļiem, tādējādi pātagu kā varu apliecināšu simbolu, iespējams, deva līdzīvi viņšaulē karadraudzes vai kavalērijas vadītājiem. Šādam interpretējumam par labu runā arī tas fakts, ka metāliskie un kaula pātagas kāti izzūd arheoloģiskajā materiālā pēc 13. gs., kavalērijā plaši ieviešoties zirgu vadīšanai ar piešu palīdzību.

Sekojoš pētnieku atziņai, ka importa preces – prestiža preces, kas iegūtas kā apmaiņas objekti starp reģionālajām elitēm, demonstrēja noteiktu statusu sabiedrībā un kalpoja kā varas zīme (Šnē 2002, 281), iespējams izteikt domu, ka kapos ar pātagas kātu inventārā varēja būt apbedīti arī sabiedrības politiskie un ideoloģiskie līderi, kuru rokās bija koncentrējusies noteikta vara. Līdz ar ideoloģiskajām un politiskām izmaiņām sabiedrībā 13. gs. Latvijas teritorijā (kristietības ieviešana, krustnešu kundzības nostiprināšanās) un pārējā pātagas kātu izplatības areālā (valsts institūciju izveidošanās) zuda pātagu lietošanas simboliskā funkcija, bet ikdienas dzīvē zirga vadīšanai izmantoja vienkāršākas pātagas – ar koka kātiem, kas kultūrslāni nav saglabājušies.

Pētījums veikts Latvijas Zinātnes padomes projekta Nr. 09.1575 ietvaros

AVOTI

- Atgāzis, M., 1985. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Bauskas Čunkānu–Dreņģeru kapulaukā 1985. gadā. LVI AA 1107.
- Caune, A., 1972. Arheoloģiskie izrakumi Rīgā, Kalēju ielā 53. LU Latvijas vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuve – LVI Pd: 170-4:88.
- Rickstiņš, P., 1931. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Aizkalnes Maskevicišķu kapulaukā. LVM AA 81.
- Vilcāne, A., 2008. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Šķeltovas pagasta Brīveru kapulaukā. LVI 1190.
- Zariņa, A., 1969. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Salaspils Laukskolas kapulaukā un apmetnē 1969. gadā. LVI AA 222.
- Zariņa, A., 1970. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Salaspils Laukskolas kapulaukā un apmetnē 1970. gadā. LVI AA 232.
- Zariņa, A., 1975. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Salaspils Laukskolas kapulaukā un apmetnē 1975. gadā. LVI AA 335.
- Zariņa, A., 1977. Pārskats par arheoloģiskajiem izrakumiem Lielvārdes pārceltuves kapulaukā. LVI AA 371.

LITERATŪRA

- Andrijenko 2006 – Андриенко, А. В., 2006. Находки предметов снаряжения верхового коня и всадника (по материалам Троицкого раскопа). *Новгород и Новгородская земля. История и археология*. Материалы научной конференции, Новгород, 24–26 января 2006. Вып. 20, 149–150.
- Apals, J., Apala, Z., 1977. Āraišu arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1976. gadā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1976. gada ekspedīciju darba rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 3–8.
- Apals, J., Mugerēvičs, Ē., 2001. Vēlais dzelzs laikmets (agric viduslaiki) 800.–1200. g. *Latvijas senākā vēsture. 9. g.t. pr.Kr.–1200. g.* Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Arbman, H., 1940. *Birka. I. Die Gräber. Tafeln*. Uppsala.
- Arbman, H., 1943. *Birka. I. Die Gräber. Text*. Uppsala.
- Atgāzis, M., Bebre, V., 1986. Pētījumi Čunkānu–Dreņģeru kapulaukā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1984. un 1985. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 19–25.
- Balodis, F., 1925. Latviešu kultūras ziedu laiks Latgalē. *Latvijas Saule*, 34, 355–364.
- Balodis, F., 1940. *Jersika un tai 1939. gadā izdarītie izrakumi*. Rīga: Pieminekļu valdes izdevums.
- Barons, K., Visendorfs, P., 1904. *Latvju dainas*. 3. sēj., 1. grāmata. Pēterburga: Ķeizariskās Zinību akadēmijas spiestava.
- Beleckij, Kupranis 1996 – Белецкий, С. В., Купрапис, А. А., 1996. Новые сфрагистические памятники XII–XV вв. из частных собраний (материалы для Корнуса актовых печатей Древней Руси). *Archeologia Petropolitana. Археология Петербурга*, 1, 66–92.
- Bielenstein, A., 1918. *Die Holzbauten und Holzgeräte der Letten*. Ein Beitrag zur Ethnographie, Culturgeschichte und Archaeologie der Völker Russlands im Westgebiet. Zweiter Teil. Die Holzgeräte der Letten. Petrograd.
- Broce, J. K., 1996. *Zīmējumi un apraksti*. 2. sēj. Rīgas priekšpilsētas un tuvākā apkārtnē. Red. T. Zeids. Rīga: Zinātne.
- Butēnas, E., 2001. Kario raitelio kapas iš Kurklių šilo pilkapyno. *Lietuvos archeologija*, 21. Vilnius, 227–233.
- Hakman, A., 1925. Eisenzeitliche Peitschenstiele und Leitstobeschläge aus Finnland. *Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie. Alfred Götzte uz seinen 60. Geburtstage dargestellt von Kollegen, Freunden und Schülern in deren Auftrag herausgegeben von Hugo Mötelfindt*. Leipzig: Verlag von Kurt Rabitch, 207–214.
- Hakman, A., 1938. Das Brandgräberfeld von Pukkila in Isokyrö. *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja Finska Fornminnesföreningens Tidskrift*, XLI. Helsinki-Helsingfors.
- Ivoshchinskaja 1977 – Хвощинская, П. И., 1977. О новом типе курганов в могильнике у дер. Залахтовье. *Краткие сообщения Ордена трудового Красного знамени института археологии*. Вып. 150. Москва, 62–68.
- Karulis, K., 1992. *Latviešu etimoloģijas vārdnīca*. II sēj. Rīga: Avots.
- Kaupang – *Kaupang in Skiringssal*. Kaupang Excavation Project Publication Series, vol. 1. Norske Oldfunn XXII. Edited by Dagfinn Skre. Oslo 2007.
- Kirpichnikov 1973 – Кирпичников, А., 1973. Снаряжение всадника и верхового коня на Руси IX–XIII вв. *Археология СССР. Свод археологических источников*. Вып. E 1-36. Ленинград.
- Kivikoski, E., 1973. *Die Eisenzeit Finnlands. Bildwerk und Text*. Helsinki.
- Kļētnieks, J., 2008. *Mūžības valdnieki*. Rīga: Tapals.
- Kolchin 1968 – Колчин, Б. А., 1968. Новгородские древности. Деревянные изделия. *Археология СССР. Свод археологических источников*. Вып. E1-55. Под ред. Б. А. Рыбакова. Москва: Наука.
- Kolchin 1971 – Колчин, Б. А., 1971. Повгородские древности. Резное дерево. *Археология СССР. Свод археологических источников*. Вып. E1-55. Под ред. Б. А. Рыбакова. Москва: Наука.
- Kostrzewski, J., 1962. *Kultura Prapolska*. Warszawa: Państwowe wydawnictwo Naukowe.
- Krišjāņa Barona Dainu skapis. www.dainuskapis.lv (10.08.2010.).
- Kulakov 1988 – Кулаков, В. И., 1988. Птица-хищник и птица-жертва в символах и эмблемах IX–XI вв. *Советская археология*, 3, 106–116.
- Kulakov 1990 – Кулаков, В. И., 1990. *Древности пруссов (VI–XIII вв.)*. Москва.
- Kuniga, I., 2000. *Kristapīņu kapulauks*. 8. gs. beigās–12. gs. Rīga: RaKa.
- LD – Barons, K., Visendorfs, P., 1894–1915. *Latvju dainas*. 1.–6. sēj. Jelgava; Pēterburga.
- Luiķ, H., 2010. Linnupeakujuline sarvest käepide Lõhavere linnamäelt. *Muinasaja teadus*, 21. Ilusad asjad. Tähelepanuväärseid leide Eesti arheoloogiakogudest. Tallinn, 127–138.
- Medvedev 1959 – Медведев, А. Ф., 1959. Оружие Повгорода Великого. *Материалы и исследования по археологии СССР*. № 65. Москва: Издательство Академии наук СССР, 121–191.

- Merķelis, G. Il., 1999. *Latvieši, sevišķi Vidzemē, filozofiskā gadusimteņa beigās*. Rīga.
- Mugurēvičs 1965 – Мугуревич, О., 1965. *Восточная Латвия и соседние земли в X–XIII вв.* Рига: Зинатне.
- Muktupāvels, V., 1999. V. Latviešu mūzikas instrumentu historiogrāfija. www.music.lv/mukti/I.atvMI_Letonica.htm (10.08.2010.).
- Nedoshivina, Fekhner 1985 – Недошивина, Н. Г., Фехнер, М. В., 1985. Погребальный обряд Тимеревского могильника. *Советская археология*, 2, 101–115.
- Orlov 1955 – Орлов, С. И., 1955. Сопки Волховского типа около Старой Ладоги. *Советская археология*, т. XXII, 190–211.
- Plutte, W. 1896. *Katalogs latviešu etnografiskai izstādei pa X arheoloģiskā kongresa laiku Rīgā, 1896. g.* Rīga.
- Pronin et al. 2006 – Пронин, Г. Н., Смирнова, М. Е., Мишина, Т. И., Повиков, В. В., 2006. *Могильник Повировки. X–XIII вв. (Калининградская область)*. Москва. (Материалы охранных археологических исследований, 8).
- Radiņš, A., 1999. 10.–13. gs. senkapī latgaļu apdzīvotajā teritorijā un Austrumlatvijas etniskās, sociālās un politiskās vēstures jautājumi. Rīga: NIMS. (Latvijas Vēstures muzeja raksti, Nr. 5).
- Rikmans, T. Il., 2002. *Ainas no rīdzinieku dzīves. 1842. Re-produkciju mapē*. P. Bankovska ievadteksts un komentāri. Rīga: Latvijas Kultūras fonds.
- Straubergs, K., 1939. *Latviešu buramie vārdi*, I. Rīga. (Latviešu folkloras krātuves materiāli. A.5).
- Straubergs, K., 1940. *Latviešu tautas ticējumi*, I. Rīga. (Latviešu folkloras krātuves materiāli. A.6).
- Straubergs, K., 1944. *Latviešu tautas paražas*. Rīga. (Latviešu folkloras krātuves materiāli. A.11).
- Šnē, A., 2002. *Sabiedrība un vara: sociālās attiecības Austrumlatvijā aizvēstures beigās*. Rīga: Intelekt.
- Švābe, A., 1927. *Vecākās zemnieku tiesības*. Rīga: Latvijas Skolotāju Savienība.
- Tjurin 2007 – Тюрин, Е. А., 2007. Конские захоронения в Пруссии в эпоху викингов. *Балтия в эпоху викингов*. Сборник докладов 1-й Балтийской археологической конференции. Калининград, 31–49.
- Urtāns, V., 1977. *Senākie depozīti Latvijā (līdz 1200. g.)*. Rīga: Zinātne.
- Vikings – Fitzhung, W., Ward, E. I., ed., 1992. *Vikings. The North Atlantic Saga*. Washington; London.
- Vilcāne, A., 2004. *Senā Jersika*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Vilcāne, A., 2006. Arheoloģiskie izrakumi Brūveru kapulaukā. *Arheologu pētījumi Latvijā 2004. un 2005. gadā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 76–82.
- Volkaite-Kulikauskienė, R., 1999. “Žirgu kapai” ir jų simboliai senovės lietuvių laidosenoje. *Senoves Baltų kultūra*, Nr. 5, 306–333.
- Zariņa, A., 1978. Izrakumi Lielvārdē 1977. gadā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1977. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 94–98.
- Zariņa, A., 1997. Kapi ar tirgotāja piederumiem Salaspils Laukskolas kapulaukā (10.–13. gs.). *Arheoloģija un etnogrāfija*, 19. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 97–106.
- Zariņa, A., 2006. *Salaspils Laukskolas kapulauks. 10.–13. gadsimts*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Zemītis, G., 2002. Simbols un simbolikas problēma Latvijas arheoloģijā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 1, 23–44.
- Žiemgaliai 2005 – *Žiemgaliai. The Semigallians*. Baltic Archaeological Exhibition. Catalogue. Vilnius.

SAĪSINĀJUMI

LVI AA, LVI Pd – LU Latvijas vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuves šifri
 IVM AA – Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas nodaļas arhīva šifrs

Antonija Vilcāne

WHIPS IN LATVIAN ARCHAEOLOGICAL MATERIAL

Summary

In Latvia the older whips, of which only metal and bone stocks or handles have survived, are represented in the archeological material of Late Iron Age settlements and burial places. Whips are referred to in the reviews of archeological materials of the studied monuments, but they are not analyzed in details. In this article the material is summarized about whip finds in Latvia – the typology and distribution. In archeological literature whips are usually classified as horseman's equipment – a tool used to manage the horse. However, whips are used in different spheres of human life. Historical documents show that whips were used for punishment of humans, as well as musical instruments and weapons. In Latvian folk songs a symbolic function of whips in human life is reflected. Evidences obtained in the excavations allowed interpretation of whips as a symbol of power.

Keywords: whip stocks, typology, spread, archaeology, functional and symbolic use, Latvia.

A whip is defined as a tool consisting of a handle with an attached pliable braided cord or leather strap, used for beating. Russian: *knut, bich, plet*. German: *Peitsche*.

In archaeological material from Latvia whip handles represent one of the less common elements of riding gear (16 finds). They have been discovered at burial sites of the Latgallians

(Maskeviciški, Kristapiņi, Brūveri and Maskava), the Livs (Laukskola and Lielvārdes pārceltuve) and the Semigallians (Čunkāni–Dreņģeri), as well as settlement sites (Āraiši, Jersika and Mežotne). In the cultural layer only the metal (iron and bronze) and bone parts of the handle have been preserved. In accordance with the typology of A. Kirpichnikov, the whip handles found in Latvia can be divided into two groups. The first group includes “sounding” whip handles, which can be divided into four types. These have a moving part: a ring at the end of the whip handle, threaded onto which is the metal end-piece of the leather strap of the whip, along with several attached ornaments. There are two examples (Jersika, Mežotne) of whip handles belonging to the second group – bone and bronze handles in the shape of a bird’s head. The whip handles from Latvia resemble those of the Scandinavian countries and Russia.

The majority of whip handles come from male burials dating from the late 10th up to the first half of the 12th century. The whips have generally been found by the leg or foot, and in only one case had a whip been placed at the head of the grave. The burials with whip handles have a rich inventory, with weapons (axe, spearheads, battle knives and swords), ornaments (penannular brooches, bracelets and finger-rings), elaborate belts, scales

and weights, horse-trappings (bridle bits and bells) and other riding gear (spurs).

The primary function of the whip was to goad and direct an animal. Whip finds are regarded as connected with an oriental style of directing the horse: the horse is directed by applying the whip, in contrast to the Western practice of directing the horse by application of the spurs.

The small number of finds of whip handles from burials, and the finds of whips and spurs together in the same graves, suggests that the provision of this object in the grave may have had a symbolic significance. In the view of some researchers, “sounding” whip handles served as a means of warding off evil spirits. Latvian folk beliefs and folk-songs also reflect the use of whips in magical activities.

Burials with rich, elaborate grave inventories are regarded as those of the economic and political leaders of society, who may have used the whip as a power symbol that accompanied the person after death. Indirect proof of this is a Ryurikovich tribal mark incised on one of the whip handles from Novgorod. Indications of the whip as a power symbol have also been found in other lands and from much earlier times (for example, the sceptre and whip as the symbols of the pharaoh’s power in Ancient Egypt).

FIGURE AND TABLE CAPTIONS

- Fig. 1.* Whip cord plaited from leather strips, discovered at Kalēju iela 53, Riga (*photo: A. Vilcāne*)
- Fig. 2.* Find-spots of whip handles in Latvia:
1 – Aglonas Kristapiņi, 2 – Aizkalnes Maskeviciški, 3 – Viški, 4 – Šķeltovas Brūveri, 5 – Sauleskalns, 6 – Āraiši, 7 – Salaspils Laukskola, 8 – Lielvārdes pārceltuve, 9 – Bauskas Čunkāni–Dreņģeri, 10 – Jersika, 11 – Mežotne, 12 – Rikopole
- Fig. 3.* Types of whip handles found in Latvia:
1 – Type II.1 (Mežotne Hill-Fort), 2 – Type II.1 (Jersika Hill-Fort), 3 – Type I.1 (Aglonas Kristapiņi, Burial 211), 4 – Type I.4 (Čunkāni–Dreņģeri, Burial 63), 5 – Type I.3 (Lielvārdes pārceltuve, Burial 25), 6 – Type I.2 (Āraiši Lake Fortress)
- Fig. 4.* Position of the whip in the grave:
a – Aizkalnes Maskeviciški, Burial 5, b – Aglonas Kristapiņi, Burial 211, c – Lielvārdes pārceltuve, Burial 25, d – Salaspils Laukskola, Burial 148
- Fig. 5.* Position of the whip in Grave 300, Salaspils Laukskola (*drawing: E. Krastenberga*)
- Fig. 6.* Kristapiņi, inventory of Burial 211:
1 – socketed iron spearhead, 2 – iron dagger with remains of the sheath, 3 – bronze belt buckle, 4 – bronze bracelet with segmental terminals, 5 – solid bronze penannular brooch, 6 – bronze warrior’s bracelet, 7 – iron bridle bit, 8 – iron bell, 9 – narrow-bladed iron axe, 10 – iron whip handle (*drawing: Dz. Zemīte*)
- Fig. 7.* Lielvārdes pārceltuve, inventory of Burial 25:
1, 2 – socketed iron spearheads, 3 – buckle fragment, 4 – striking iron, 5 – iron whip handle, 6 – pottery vessel, 7 – iron nail (*drawing: E. Krastenberga*)
- Fig. 8.* Čunkāni–Dreņģeri Cemetery, inventory of Burial 63:
1 – fragment of weight for scales, 2, 3 – bronze spiral rings, 4 – bronze spur, 5 – triangular bronze pendants, 6 – belt fittings, 7 – iron awl, 8 – broad-bladed iron axe, 9 – bronze fitting, 10 – whip handle (*drawing: S. Vītola*)
- Table.* Inventories of burials with whip handles

Translated by Valdis Bērziņš

Normunds Jērums

VIENASMENS ZOBENI ZEMGAĻU APDZĪVOTAJĀS TERITORIJĀS

Pētījumā aplūkoti 9.–12. gs. vienasmens zobeni zemgaļu apdzīvotajās teritorijās, kas atrasti tagadējā Latvijas un Lietuvas teritorijā. Tēmas aktualitāti nosaka apstākļi, ka līdz šim speciāli apkopojoši pētījumi par vienasmens zobeniem Latvijā, tajā skaitā zemgaļu apdzīvotajās teritorijās nav veikti. Autors mēģinājis noskaidrot kaujas nažu un vienasmens zobenu raksturojošos faktorus un terminus. Pētījuma rezultātā tika noskaidrots, ka zemgaļu apdzīvotajās teritorijās apzināti 14 vienasmens zobeni, kuri pieskaitāmi pie H, T, X un Z tipa. Atsevišķi vienasmens zobenu tipi uzskatāmi par vietējo kalēju izstrādājumiem. Zemgaļu apdzīvotajās teritorijās vienasmens zobeni lietoti no 9. gs. līdz 12. gs. sākumam, savukārt vietējo kalēju izgatavoto vienasmens zobenu lietošanas un izgatavošanas laiks attiecināms uz 11. gs.–12. gs. pirmo pusi.

Atslēgas vārdi: zobens, vienasmens zobens, kaujas naži, bruņojums, Zemgale, vēlais dzelzs laikmets (800.–1186. g.).

IEVADS

Baltu maztautu materiālā kultūra ar savu formas savdabību un ilgstošu formas attīstību spilgti izdalās starp citu Eiropas tautu kultūrām. Materiālās kultūras atšķirības novērojamas ne vien rotu, darbarīku, sadzīves priekšmetu, bet arī bruņojuma attīstības formās. Bruņojums papildina katras tautas savdabīgo materiālo kultūru, un tas ir cieši saistīts ar vispārējām unifikācijas attīstības tendencēm ilgstošā laika posmā plašākā teritorijā, konkrētajā gadījumā – Eiropā.

Pētījumā aplūkoti vienasmens zobeni Zemgalē, balstoties uz Latvijas un Lietuvas arheoloģisko materiālu, kur izsekojama to formas attīstības kontinuitāte no 9. līdz 12. gadsimtam. Pētījumā aptverts reģions, kuru vidējā un vēlajā dzelzs laikmetā apdzīvojuši zemgaļi un kas mūsdienās iekļaujas Latvijas un Lietuvas administratīvajā teritorijā. Zemgaļu apdzīvotās teritorijas rietumu robežu var iezīmēt ar Blīdenes–Zvārdes–Jaunaucē apkārtni un daļēji Abavas augšteces apvidu. Robežu starp zemgaļu un lībiešu apdzīvoto teritoriju vēlajā dzelzs laikmetā var novilkt gar Mīsas upi. Zemgales ziemeļdaļa uz ziemeļiem no Jelgavas bijusi vāji apdzīvota. Zemgaļu teritorijas robeža dienvidaustrumos virzās gar Mēmeles pieteku

Apašču līdz Rovējas upes ietekai, tad pa Biržu lauku līdz Smārdenei, tālāk pa šo upīti līdz Tatulai un pa Tatulu līdz ietekai Mūsā. Dienvidrietumu–rietumu robežu var novilkt pa Virvītes upi līdz tās satekai ar Ventu, tālāk no Vieksņiem uz ziemeļiem robeža iet pa Ventu. Dienvidrietumu robeža iet pa Kuršēnu–Šauļu līniju. Uz austrumiem no Šauļu pilsētas zemgaļu apdzīvotā teritorija turpinās pa tagadējā Pakrojas rajona dienvidu malu un Panevėžas rajona ziemeļu malu gar Lēvenes upi.

Tēmas aktualitāti nosaka apstākļi, ka līdz šim speciāli apkopojoši pētījumi par vienasmens zobeniem Latvijā, tajā skaitā zemgaļu apdzīvotajās teritorijās, nav veikti. Pētījuma mērķis ir tipoloģiski analizēt 9.–12. gadsimta vienasmens zobenus Zemgalē, noteikt to hronoloģiju un izsekot formas attīstību un izmaiņas laika gaitā. Pētījumā izmantota salīdzinošā un tipoloģiskā metode.

Zobeni iedalās divās grupās – vienasmens un divasmeņu zobeni. Nosaukums sevī ietver šo terminu skaidrojumu. Vienasmens zobeniem ir tikai vienpusēja asmens daļa – ciršanai un griešanai paredzēta asmens viena puse, bet tā pretējo, biežāko daļu sauc par zobena asmens muguru. Savukārt divasmeņu zobeniem asmens ir divpusējs – tā abas puses ir paredzētas griešanai un ciršanai. Roktura daļu no asmens atdala šķērsis, un zobenu

noslēdz mazais šķērsis ar pogu vai tikai poga, kas ir raksturīgi gan vienasmens, gan arī divasmeņu zobeniem.

AVOTI UN LITERATŪRAS APSKATS

Par avotu pētījumā izmantots Latvijas un Lietuvas kaujas nažu un zobenu arheoloģiskais materiāls. Pētījumā aplūkoti vienasmens zobeni glabājas šādos muzejos: Latvijas Nacionālajā vēstures muzejā (četri zobeni), Bauskas novadpētniecības muzejā (četri zobeni), Ģederta Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzejā (viens zobens), Tērvetes vēstures muzejā (viens zobens), Jonišķu vēstures un kultūras muzejā (viens zobens), Mažeiku muzejā (viens zobens), Šauļu "Aušras" muzejā (viens zobens) un Vītauta Dižā Kara muzejā Kauņā (viens zobens).

Zemgaļu apdzīvotajās teritorijās atrasti 14 vienasmens zobeni no deviņām vietām, kas ir piektdaļa no visiem baltu apdzīvotajās teritorijās atrastajiem vienasmens zobeniem (1. att.). Tie iegūti kapulaukos, pilskalnos, apmetnēs, lielākoties kā savrupatradumi no postītiem apbedījumiem. Par nozīmīgiem uzskatāmi zobenu atradumi kapu inventāros, kas svarīgi to datēšanā, piederības noteiktam sociālajam slānim un atsevišķos gadījumos arī piederības kādai no maztautu materiālajām kultūrām noteikšanā. Diemžēl vairums vienasmens zobenu zemgaļu apdzīvotajās teritorijas ir savrupatradumi. Atsevišķi eksemplāri ir fragmentāri, tiem trūkst rokturi noslēdzošās pogas vai nav saglabājusies roktura daļa, bez kuras nevar precīzi tipoloģizēt un datēt šos zobenus. Atzīmējami zemgaļu kapulauki, kuros vienkopus atrasti kaujas naži un vienasmens zobeni, kas ļauj izsekot vienasmens zobenu asmens formu attīstībai laika gaitā vienā arheoloģiskā kompleksā (Ceraukstes Podiņi, Ziedoņskola (Viesturi), Dreņģeri-Čunkāni).

Nozīmīgu pētījumu par baltu zobeniem veicis Vītauts Kazakevičs, kurš savā monogrāfijā apkopojis datus par visiem tobrīd apzinātajiem baltu apdzīvotajās teritorijās atrastajiem zobeniem (Kazakevičius 1996). Viņš papildinājis norvēģu arheologa Jana Petersena izstrādāto vikingu perioda zobenu tipoloģiju un izdalījis atsevišķus baltu zobeniem raksturīgus tipus. Kopš V. Kazakeviča monogrāfijas izdošanas pagājuši 15 gadi, kuru laikā iegūti jauni dati par vienasmens zobenu atradumiem arheoloģisko kompleksu izpētes ceļā un to savrupatradumiem. Raksta autors savā pētījumā ir aplūkojis baltu apdzīvotajās teritorijās atrasto zobenu tipus, hronoloģiju un izplatību,

sīkāk neanalizējot to izcelsmi, piederību noteiktam etnosam un zobenu formas attīstību.

No Latvijas pētnieku veikuma jāatzīmē 1998. gadā izstrādātais Māra Atgāža pētījums par bruņojumu, tā tipoloģiju un hronoloģiju "Tuvciņas ieroči senā Latvijā 10.–13. gs." (Atgāzis 1998). Tajā sniegta visu Latvijas teritorijā atrasto 10.–13. gs. tuvciņas ieroču analīze un terminoloģija. Tuvciņas ieroču attīstība aplūkota vienkopus, izsekotas to formu izmaiņas laika gaitā, atzīmējot un izdalot lokālās īpatnības. Autors raksturojis arī atsevišķus apbedījumu kompleksus ar ieročiem un izdalījis ieroču formu hronoloģiskās atšķirības. M. Atgāzis savā pētījumā ietvēris tikai Latvijas arheoloģisko materiālu, kas neaptver visas zemgaļu apdzīvotās teritorijas dzelzs laikmetā un viduslaiku sākumposmā, un pētījumā nav iekļauti visi zemgaļu teritorijās atrastie vienasmens zobeni.

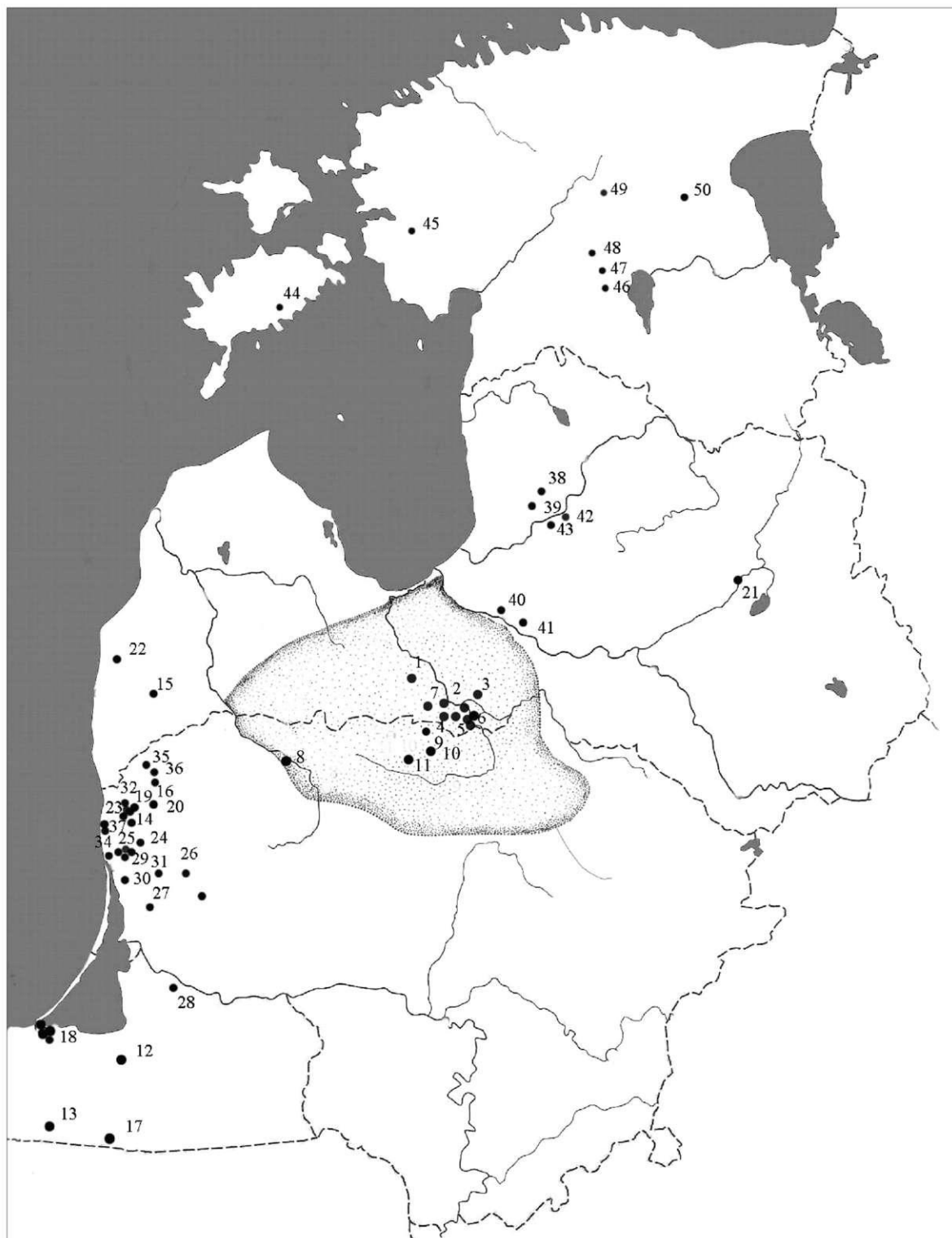
Latvijas teritorijā atrasto zobenu pētniecībai pievērsušies arī citi autori (piemēram: Hausmann 1896; Boy 1896; Ebert 1913; Ģinters 1939; Šnore 1929; Neriman 1929; Salmo 1938; Šturms 1936; Mugurēvičs 1965; Tōnison 1974; Anteins 1976; Tomsons 2006 u.c.).

Eiropā zobenam kā vienam no visvairāk apjūsmotiem tuvciņas ieročiem un atsevišķos laika posmos arī varas simbolam savus pētījumus pēdējos 100 gados veltījusi virkne izcilu arheologu (Wheeler 1927; Nordman 1943; Bruhn-Hoffmeyer 1954; Nadolski 1954; Oakeshott 1960; 1964; 1991; Duninning, Evison 1961; Seitz 1965; Kirpichnikov 1966; Mühlen 1975; Rutkay 1976; Maure 1977; Menghin 1983; Vinski 1983; Glosek 1984; Mandel 1991; Geibig 1991; Kazakevičius 1996; Kohlmorgen 2002; Landes 2002 u.c.).

JĒDZIENS UN TERMINI

Līdz šim arheoloģiskajā literatūrā nav izstrādāti vienoti kritēriji un termini, pēc kuriem klasificējami kaujas naži un zobeni, tos nediferencējot un bieži vien kā sinonīmus lietojot apzīmējumus: *kaujas naži*, *īsie vienasmens zobeni*, *īsie*, *platie vienasmens zobeni*, *platie kaujas naži – zobeni*, *skramasaksi*, *garie vienasmens zobeni*, *vienasmeņu zobeni*, *zobeni* u.c. Minētais apstāklis nereti rada zināmu jucekli terminu lietošanā. Ņemot vērā, ka baltu apdzīvotajās teritorijās atsevišķu vienasmens zobenu tipu asmens formu izveidošanās saistāma ar kaujas nažiem, nepieciešams aplūkot literatūrā izmantotos terminus un kritērijus, pēc kādiem tiek iedalīti kaujas naži.

Somu arheologi par *kaujas nažiem – skramasaksiem* dēvē nažus, kuru garums sasniedz



1. att. Vienasmens zobenu atradumu vietas Austrumbaltijā un zemgaļu apdzīvotajās teritorijās:

- 1 – Jaunsvirlauka, 2 – Ciemalde, 3 – Dreņģeri-Čunkāni, 4 – Ziedoņskola, 5 – Mežotnes pilskalns, 6 – Ceraukstes Podiņi, 7 – Lielvircava, 8 – Pavirvīte (*Pavirvytė*), 9 – Liepori (*Lieporai*), 10 – Liesi (*Liesai*), 11 – Kurmaiči (*Kurmaičiai* (*Linksmėnai*)), 12 – Tjuļeniņo (*Тюленийо*), 13 – Sovhoznoje (*Совхозное*), 14 – Anduļi, 15 – Bunkas muiža, 16 – Laivji (*Laiviai*), 17 – Prigorje (*Пригорье*), 18 – Kaupa (*Kaup*), 19 – Gintališķe (*Gintališkė*), 20 – Jazdaiči (*Jazdaičiai*), 21 – Lubānas Vēverāji, 22 – Medzes Strautiņi, 23 – Palanga, 24 – Pluņģes raj., 25 – Ramuči (*Ramučiai*), 26 – Žasina (*Žasinas*), 27 – precīza vieta nav zināma, 28 – Rževskoje (*Ржевское*), 29 – Stragni (*Stragnai*), 30 – Vēžaiči (*Vėžaičiai*), 31 – Nikēli (*Nikėlai*), 32 – Prišmanči (*Pryšmančiai*), 33 – Upina (*Upyna*), 34 – Banduži (*Bandužiai*), 35 – Klaiši (*Klaišiai*), 36 – Kuli (*Kulai*), 37 – Girkalji (*Girkaliai*), 38 – Turaidas Pūteļi, 39 – Krimulda, s.a., 40 – Salaspils Laukskola, 41 – Ikšķiles Zēvaldi, 42 – Sateseles pilskalns, 43 – Siguldas Saksukalns, 44 – Sāmsala (*Saaremaa*), 45 – Lihula, 46 – Puiatu, 47 – Igaunija, precīza vieta nav zināma, 48 – Sūre-Jāni (*Suure-Jaani*), 49 – Palupere, 50 – Igaunija, precīza vieta nav zināma

60–80 cm (Salmo 1938, 127). Slavenais norvēģu vikingu perioda zobenu pētnieks Jans Petersens izdala *vienasmens zobenus bez šķēršiem*. Viņš atzīmē, ka Norvēģijā sastopami vienasmens zobeni bez šķēršiem, ar ievērojamiem asmens izmēriem, kas pārsniedz pat 85 cm garumu. J. Petersens Norvēģijā atrasto zobenu bez šķēršiem izcelsmi nepārprotami saista ar skramasaksiem, norādot, ka Norvēģijas teritorijā izveidojas krietni garāka šo kaujas nažu forma atšķirībā no skramsaksiem, kuru asmens daļai raksturīga bieža mugura un salīdzinoši neliels garums (Petersen 2005, 72).

Lietuviešu arheologs Vitauts Kazakevičs savā darbā “Baltu cilšu ieroči Lietuvas teritorijā II–VIII gs.” norāda, ka Lietuvas arheoloģiskajā literatūrā pieņemts par *kaujas nažiem* uzskatīt nažus, kuru kopējais garums nav mazāks par 20 cm, bet par zobeniem – nažus, kuru garums pārsniedz 50 cm (Kazakevičius 1988, 82). Savukārt Igaunijas arheologi par kaujas nažiem uzskata tos nažus, kuru kopējais garums ir lielāks par 25 cm (Mandel 1977, 236).

Krievu pētnieks V. Kulakovs, pētot prūšu materiālo kultūru un vēsturi, zobenus iedala divas grupās – vienasmens zobeni un divasmeņu zobeni. Vienasmens zobeni tiek izdalīti divi tipi: 1) *garais sakss* – asmens garums 50–70 cm, platums vidusdaļā 5 cm, roktura garums 10 cm; 2) *šaurais sakss* – kopējais garums līdz 47 cm (Kulakov 1990, 27–29).

Latvijas arheoloģiskajā literatūrā kaujas nažu apzīmēšanai izmanto šādus terminus: *kaujas nazis; duncis; šaurais, īsais vienasmens zobens jeb kaujas nazis (skramasakss); īsais, platais vienasmens zobens; garais, platais vienasmens zobens; šaurais, garais vienasmens zobens* (LA 1974, 156; Rādiņš 1999, 100; Atgāzis 1998, 81–94; Zariņa 2006, 176).

Līdz šim ievērojamāko pētījumu par tuvciņas ieročiem Latvijā veicis Māris Atgāzis (Atgāzis 1998). Pētījumā aplūkota un analizēta arī kaujas nažu formu attīstības hronoloģija, asmens formas izmaiņas laika gaitā un mēģināts izdalīt Latvijā atrasto kaujas nažu tipus pēc to asmens formas un izmēriem. Viņš izdala četrus biežāk sastopamos kaujas nažu tipus, kas pārstāv hronoloģiski atšķirīgas un secīgas formas, norādot uz to raksturojošām pazīmēm (Atgāzis 1998, 81–94).

▪ **Šaurais kaujas nazis jeb vienasmens zobens.** Raksturojošā pazīme – bieži starp iedzītni un asmeni izveidots riņķveida gredzens spala stiprināšanai, vidējais garums 20–75 cm, platums 2,5–3,0 cm, lietots 6.–7. gadsimtā.

▪ **Īsais, platais kaujas nazis jeb vienasmens zobens.** Visbiežāk sastopami 35–40 cm gari,

5–6 cm plati, 0,25–0,5 cm biezi eksemplāri, kas darināti liela naža veidā, kura asmens pret smaili pakāpeniski paplašinās un, sasniedzis aptuveni četras piektdaļas kopgaruma, spēji sašaurinās, veidojot 130–145° leņķi. Lietoti 7.–9. gs., plaši izmantoti 8.–9. gadsimtā.

▪ **Garais, platais kaujas nazis.** Šo nažu garums parasti nepārsniedz 60 cm, platums 10 cm, sastopami 9.–10. gadsimtā.

▪ **Īsais, šaurais, biežais kaujas nazis.** Šo nažu garums 30–60 cm, visbiežāk sastopami 40–45 cm gari eksemplāri, asmens platums 3 cm, biezums 1 cm, ar viegli uzliektu muguru, asmens pret smaili parasti viegli paplašināts, uz asmens muguras nereti rievās. Lietoti 10.–11. gadsimtā.

Jāatzīmē, ka M. Atgāzis kaujas nažu apzīmēšanai vienlaikus lieto vairākus terminus, saucot tos arī par īsiem vienasmens zobeniem (Atgāzis 1998, 81) jeb skramasaksiem (Atgāzis 1998, 84). Kā jau iepriekš minēts, arī citi pētnieki izmanto šo terminu kā sinonīmu Latvijas teritorijā atrastajiem kaujas nažiem, kas, pēc raksta autora domām, nav īsti korekti. Eiropā un tās ziemeļu daļā sastopamajiem kaujas nažiem, kurus sauc par *skramasaksiem*, ir atšķirīga asmens forma salīdzinājumā ar Austrumbaltijā atrastajiem kaujas nažiem.

Neapšaubāmi, *skramasaksa* nosaukums cēlies no senāka ģermāņu cilšu kaujas naža apzīmējuma *sakss*. Tautu staigāšanas periodā (400.–550. g.) ģermāņu ciltis saksu lietojušas kā cērtamo ieroci līdztekus šķēpam un cirvim. Kaujas naža saksa garums parasti ir 40–65 cm, vikingu periodā sasniedzot pat 85 cm garumu. Kā uzskata vairums pētnieku, saksa nosaukums radies no sakšu cilts apzīmējuma. Vidukinda hronikā “*Res Gestae Saxonicae*” minēti cilvēki, kas bruņoti ar *saksim* (Laible 2008, 59). Vikingu periodā (800.–1000. g.) saksa forma pilnībā mainās. Vairs nav sastopami lieli, plati asmeņi kā 5. gs., to vietā parādās divu veidu saksu tipi: garais vienasmens zobens un garš kaujas nazis ar šauru asmens daļu, kuru pārsvarā lietoja anglosakši un franki, kas šo kaujas nazi sauca par *skramasaksu* (Oakeshott 2004, 178). Pirmo reizi skramasakss minēts Gregora fon Toursa (538.–594. g.) hronikā “*Historia Francorum*” (Laible 2008, 59).

Baltu apdzīvotajās teritorijās izgatavotie un lietotie kaujas naži no skramasaksiem atšķiras pēc asmens formas. Baltu kaujas nažiem parasti asmens mugura ir taisna atšķirībā no skramasaksiem, kuriem mugura pie smailes strauji sašaurinās, pretēji baltu kaujas nažiem, kuriem tā paplašinās. Vēl viena būtiska atšķirība – skramasaksiem asmens platums visa kaujas naža garumā ir nemainīgs, sašaurinoties tikai pie smailes.

Rezumējot iepriekš aplūkoto pētnieku kritērijus un kaujas nažu nosaukumus, raksta autors ar kaujas nažiem apzīmē iegarenus, vienpusīgus nažus, kuru asmens garums ir no 20 līdz 85 cm un kuriem ir izveidots rokturis. Kaujas naži atkarībā no asmens formas var tikt izmantoti kā cērtamie vai duramie tuvciņas ieroči. Atsevišķiem kaujas nažu tiptiem piemīt abas minētās funkcijas. Autors uzskata M. Atgāža izstrādāto tipoloģiju par atbilstošu un izmantojamu baltu teritorijās izgatavotiem un lietotiem kaujas nažiem.

Galvenā pazīme, pēc kuras zobens atšķiras no kaujas naža, ir roktura daļa. Zobenam atšķirībā no kaujas naža ir šķērsis, kas atdala roktura daļu no asmens daļas, un zobena roktura daļu noslēdz otrs šķērsis ar pogu vai arī tikai šķērsis vai poga. Tādējādi autors uzskata: lai vienkāršotu un neradītu sajukumu iepriekš minētos terminos, par zobeniem var uzskatīt tikai tos tuvciņas ieročus, kas apgādāti ar šķēršiem un noslēguma pogu vai šķērsi. Līdz ar to par vienasmens zobenu uzskatāms zobens, kuram roktura daļa aprikota ar šķēršiem un noslēguma pogu. Baltu apdzīvotajās teritorijās nav zināmi zobeni, kuru kopējais garums ir mazāks par 70 centimetriem.

VIENASMENS ZOBENU TIPI ZEMGAĻU APDZĪVOTAJĀS TERITORIJĀS

Ziemeļeiropas un Austrumeiropas reģionā zobenu pētniecībā plaši tiek izmantota 20. gs. sākumā norvēģu arheologa J. Petersena izstrādātā zobenu tipoloģija, kuras pamatā ir pētījums par 1772 vikingu perioda zobeniem, kuri atrasti Norvēģijā (Petersen 2005, 21). Viņa tipoloģija balstās uz zobenu roktura daļu analīzi, mazāku nozīmi piešķirot asmens analīzei. Tomēr jāņem vērā, ka tipoloģija tika izstrādāta 1919. gadā un joprojām tiek izmantota.

Pēdējos 30 gados lielu ievēribu guvis angļu pētnieks Edvarts Oukšots (*Oakeshott*). Izstrādājot savu tipoloģiju, E. Oukšots pretēji J. Petersenam pievēršas tikai zobena asmenim, neņemot vērā roktura formu un tā noformējumu. E. Oukšota tipoloģija balstās uz diviem faktoriem – zobena asmens formu (platums, garums, biezums, asmens gala forma, profils, gropes forma un tās izmēri) un zobena proporcijām (attiecība starp roktura daļu un asmeni) (Laible 2008, 27).

Pēc raksta autora domām, izstrādājot zobenu tipoloģiju, jāņem vērā abu minēto pētnieku tipoloģizējošie kritēriji un argumenti. Svarīgi analizēt gan asmens izmērus, formas īpatnības, ierakstu vai ornamentu asmenī, gan roktura daļas, šķēršu un pogas formu, izmērus, ornamentu, dekoru, izejmateriālu un tehniku. Šādu vispusīgu un apjomīgu pētījumu par Vācijā atrastiem zobeniem veicis Alfrēds Geibigs (Geibig 1991). Viņš analizē dažādas roktura daļu kombinācijas, ņemot vērā arī asmens formu.

Veicot pētījumu par vienasmens zobeniem Zemgalē, raksta autors izmantojis J. Petersena izstrādāto tipoloģiju (Petersen 2005). Atsevišķi zobenu veidi apzīmēti ar V. Kazakeviča izdalītiem baltu zemēm raksturīgiem zobenu tiptiem, kurus pētnieks ieviesis savā darbā par baltu zobeniem (Kazakevičius 1996, 93). Lai nodalītu divasmeņu zobenus no vienasmens zobeniem, autors vienasmens zobenu tipu apzīmējumiem pievieno indeksu 1.

Senākie zemgaļu apdzīvotajās teritorijās zināmie vienasmens zobeni pieskaitāmi **H tipam**. Šiem zobeniem raksturīgi divi īsi, masīvi (šķērsgriezumā elipses veida) taisni šķērši ar lielu, masīvu trīsstūrveidīgu pogu, kuras platums sakrīt ar augšējā šķērša garumu (2. att.). Tomēr jāatzīmē, ka nereti šī tipa zobenus atrod bez pogas un pētnieki dažkārt tos pieskaita pie vikingu perioda otra izplatītākā – M tipa zobeniem.

2. att. H tipa vienasmens zobeni (N. Jēruma foto):
1 – Lielvirca (JNMM KPM 186/Ixa),
2 – Ciemalde (LNVM KPM 1092),
3 – Kurmaiči (JIKM 10459/AR 45:60)



Trīsstūrveida pogas augstums parasti ir 2,5–4,2 cm, visbiežāk 3 cm. Galvenā atšķirība starp H un M tipa zobeniem ir šķēršu dekorā – M tipa zobeniem šķērši nekad netiek dekorēti, un tiem nav dekoram paredzēto vertikālo rievu – ribu (Petersen 2005, 148).

Vairumam H tipa zobenu šķērši un poga izgatavota no dzelzs. Poga pie augšējā šķērša tiek piestiprināta ar divām kniedēm, kas saskatāmas zem augššķērša. Bez pogas atrastos H tipa zobenus var atrast pēc augššķērša malās esošiem diviem caurumiem, kas paredzēti pogas stiprināšanai. H tipa zobeniem galvenokārt dekora nolūkos šķēršiem un pogām tiek iegravētas vertikālas gropes (ribas). Gropēs tiek iekaltas krāsainā metāla stieples, kas izgatavotas no sudraba, zelta, bronzas vai vara. H tipa zobenu garums ir 70–100 cm, asmens platums 3,8–4,5 cm (divasmeņu zobenu asmens platums var sasniegt 6 cm). H tipa vienasmens zobena asmens muguras biezums ir 0,5–0,7 cm. Aplūkojamā tipa zobeni datējami ar 800.–950. gadu.

Baltu apdzīvotajās teritorijās zināmi 36 H tipa zobeni, no kuriem septiņi ir vienasmens zobeni. Tie atrasti Latvijas un Lietuvas teritorijā šādās vietās: Ciemalde, Lielvircava, Stragni (*Stragnai*), Vēžaiči (*Vēžaičiai*), Palanga, Liepori (*Lieporai*) un Luknaina. Zemgaļu apdzīvotajās teritorijās zināmi septiņi H tipa zobeni, tostarp četri vienasmens zobeni (Ciemalde, Lielvircava, Liepori, Kurmaiči (*Kurmaičiai*)).

1891. gadā Bauskas apriņķī Ciemaldes kapsētas teritorijas paplašināšanas gaitā, veicot zemes darbus, strādnieki sistemātiski atrada cilvēku kaulu fragmentus un dzelzs un bronzas senlietas. Daļa atrasto senlietu nonāca pie zemes īpašniekiem, bet atsevišķi atradumi – Jelgavā, skolotāja Krīgera privātkolekcijā. Kāds zemes īpašnieks vērsās pie K. Boja ar piedāvājumu atpirkt senlietas, kuras bija atrastas Ciemaldes luterāņu baznīcas kapsētas tuvumā (Medvedeva 2010, 154). Starp šīm senlietām bija pirmais zināmais H₁ tipa vienasmens zobens no zemgaļu apdzīvotās teritorijas (Boy 1896, 5, 18, Taf. VII). Zobens iegūts Ciemaldes kapulauka teritorijā kā savruptradums no postīta apbedījuma kopā ar citām senlietām, kas, iespējams, ir viena kapa inventārs (3. att.: 4).

Zobena garums 84,7 cm, asmens platums 4,3 cm, biezums 0,6 cm (LNVM KPM 1092). Zobena šķērši raksturīgi H tipam, dekorēti ar vertikālām ribām, kurās iekaltas vara stieples. Šķērši izgatavoti no dzelzs, to augstums 2 cm, platums 1,2 cm, augšējais šķērsis nedaudz īsāks (6,8 cm) par apakšējo (8,7 cm), attālums starp šķēršiem 9,3 cm. A. Anteins atzīmē, ka uz zobena asmens abiem sāniem piemetināts plāns, ap 20 mm plats,

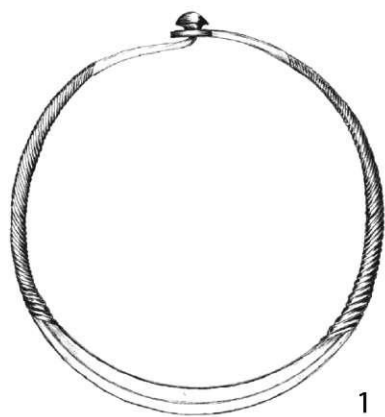
nelielā garumā damascētā tērauda slānis (Anteins 1976, 46). Kopā ar zobenu tika atrasts tordēts sudraba kaklariņķis, bronzas pakavsakta ar skaldņotiem galiem un karavīra aprobe (Boy 1896, Taf. I:1). Kapā atrastās rotas datējamas ar 9. gs. otro pusī vai 10. gs. sākumu, ar šo pašu periodu var datēt Ciemaldes zobenu.

Pēc formas un garuma identisks H₁ tipa vienasmens zobens (JIKM 10459/AR 45:60) (2. att.: 3) atrasts 2005. gadā I. Vaškevičūtes vadītajos arheoloģiskajos izrakumos Jonišķu rajona Kurmaiču kapulauka 12. apbedījumā (Vasiliauskas 2007, 216). Apbedījums nav bagāts ar kapa piedevām, bez zobena tajā atrasts 20 cm garš nazis ar bronzas važiņu, kurš apbedījumā bija novietots uz zobens asmens daļas. Kapā atrasta arī dzintara krelle. Dzintara krelles kā kapa piedeva pārsvarā sastopamas sieviešu apbedījumos, bet dažkārt arī vīriešu kapos, kā, piemēram, Šuķoņu kapulauka 50. kapā (Vaškevičiūtē 2000, 174) un Pavirvītes kapulauka 2. kapā (Vaškevičiūtē, Cholodinskiēnē 2008, 28).

Kurmaiču zobena dzelzs šķēršu ribas, līdzīgi kā Ciemaldes zobenam, dekorētas ar iekaltām bronzas stieplēm (apakšējā šķērša garums 9,5 cm, augšējā – 8 cm). Arī Kurmaiču zobenam nav pogas. Zobena garums 85 cm, asmens platums 4 cm, muguras biezums 0,4 cm. Šajā kapulaukā atsegti 23 apbedījumi, no kuriem vairākums ir ar bagātām kapu piedevām. Hipotētiski var pieņemt, ka tur vienuviet guldīti vienas dzimtas vai ģimenes locekļi. Apbedījumi datēti ar 10. gadsimtu.

Greznis aplūkojamā tipa zobens kā savrupatradums iegūts Lielvircavā (JNMM KPM 186/Ixa). Atrāšanas laiks un precīza vieta nav zināma. Zobens glabājas Ģ. Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzejā un ir viens no agrākās Kurzemes provinces muzeja kolekcijas eksponātiem (2. att.: 1). No iepriekš aplūkotajiem tas atšķiras ar grezniem šķēršiem, kas izgatavoti no bronzas un kuru gropes dekorētas ar iekaltām sudraba stieplēm. Apakšējā šķērša garums 8,8 cm, augšējā – 6,7 cm, abu šķēršu augstums 1,6 cm, platums 2,3 cm. Tāpat kā iepriekš aplūkotajiem eksemplāriem, arī Lielvircavas zobenam nav pogas, bet tā augšējā šķēršī ir izurbti divi caurumi, kas paredzēti kniedēm. Zobenam ir dārgs un greznis damascētā tērauda asmens. Tam nolauzta smailis daļa, kura nav saglabājusies. Zobena kopējais garums ir 41,4 cm, asmens muguras biezums 0,4 cm, asmens platums 3,8 cm.

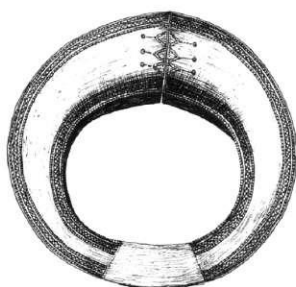
Vairumā gadījumu H tipa zobeni baltu apdzīvotajās teritorijās atrasti blakus tirdzniecības ceļiem, arheoloģiskajos pieminekļos, kas atrodas tiešā ūdenstilpju tuvumā vai pie jūras. Neapšau-



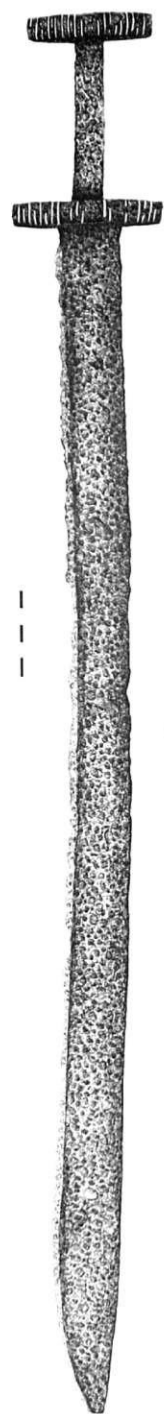
1



2



3



4

3. att. Jaunsvirlaukas Ciemaldes vīrieša kapa inventārs (N. Jēruma zīmējums):

1 – tordēts sudraba kaklariņķis ar pogas un cilpu galiem, 2 – bronzas pakavsakta ar daudzskaldņu galiem (KPM 1094),
3 – bronzas karavīra aproce (KPM 1095), 4 – H₁ tipa vienasmens zobens (KPM 1092)

bāmi, visi iepriekš aplūkotie H₁ tipa vienasmens zobeni zemgaļu apdzīvotajās teritorijās ir imports no Rietumeiropas vai Skandināvijas un iegūti tirdzniecības vai karadarbības rezultātā. Spilgts piemērs ir Mežotnes pilskalns, kur 10. slāņa deguma kārtā tika atrasts H tipa divasmeņu zobens (Brīvkalne

2009, 52), kas pēc roktura formas un dekora analogisks iepriekš aplūkotajiem H₁ tipa vienasmens zobeniem. Mežotnes pilskalna 10. slānis un zobens datēts ar 9. gadsimtu (Ģinters 1939, 39).

Par baltu apdzīvotajās teritorijās plaši pārstāvētiem var uzskatīt T tipa zobenus. Zināmi

aptuveni 70 šī tipa zobeni, no kuriem tikai divi ir vienasmens. T tipa zobenu īpatnība ir pogas sadalījums trīs vai piecās, retāk septiņās daļās. Apakššķērsis ir taisns vai nedaudz noliekts uz leju, kas raksturīgi T₁ tipa kuršu divasmeņu zobeniem. Šķēršiem bieži sastopams saulīšu jeb iesistu punktu ornamenti. Zobena kopējais garums ir 77,6–100 cm, asmens platums 3,3–5,2 cm, muguras biezums var sasniegt 0,8 cm. T tipa divasmeņu zobeni nereti ir ar damascēta tērauda vai dzelzs ierakstu asmenī.

Viens no šādiem vienasmens zobeniem atrasts Lietuvas arheoloģes I. Vaškevičūtes izrakumu (1983.–1984. g.) laikā Pavirvītes kapulauka 145. ugunskapā (Vaškevičiūtē, Cholodinskiēnē 2008, 73). Zobens atrasts 35 cm dziļumā, ugunskapa bedres izmēri 50 x 50 cm (Vaškevičiūtē 2004, 30). Zobens salocīts trīs daļās, tā kopējais garums 80 cm, asmens platums 3 cm, roktura daļas garums 14 cm, šķērša garums 8 cm, augstums 3 cm (MM In. 1043). Roktura daļa izgatavota pēc divasmeņu zobenu parauga (5. att.: 7). Apbedījumā kopā ar zobenu konstatēts rombveida šķēps ar pret smaili stieptu lapu un vidēji garu uznavu, pēc M. Atgāža – B tips (Atgāzis 1998, 49). Bez minētā bruņojuma apbedījumā atrastas arī rotas, starp kurām divas bronzas aproces ar zvērgalvu galiem, trīs bronzas spirālgredzeni, trīs pakavsaktas ar maņģalvu galiem, josta ar bronzas apkalumiem un zirga laužņi (Kazakevičius 1996, 47, pav. 45). Pēc kapa inventāra apbedījums datējams ar 11. gadsimtu. Līdzīgi T tipa divasmeņu zobeni zināmi no Kazdangas (LNV M KPM 1665) un Saikavas Kapukalna kapulauka 1. kapa (Tomsons 2006, 17).

Kremācija nav plaši izplatīts apbedīšanas veids zemgaļu kapulaukos, kaut gan dažkārt sastopams, piemēram, Tērvetes Ķūros (Jērums, Muižnieks 2008, 42), Jaunsaules Siliņos (Caune 1987, 49) u.c. Pavirvītes gadījumā, iespējams, novērojama kuršu apbedīšanas tradīciju ietekme, un hipotētiski var pieņemt, ka apbedījumā guldītā vīrieša izcelsme saistāma ar kuršiem. Neapšaubāmi, Pavirvītes 145. kapā atrastā vienasmens zobena rokturis izgatavots pēc baltu zemēs plaši pārstāvētā T tipa divasmeņu zobenu roktura daļas parauga.

Viens no visplašāk pārstāvētajiem zobenu tipiem Eiropā, tajā skaitā arī baltu apdzīvotajās teritorijās, pēc zobena pogas un apakššķērša formas ir X tips – aptuveni 35 eksemplāri (Kazakevičius 1996, 96), pēc E. Oukšota – XIII tips (Oakeshott 2004, 165). Zemgaļu apdzīvotajās teritorijās ir zināmi pieci zobeni, kurus pēc zobena pogas formas var pieskaitīt pie X tipa. Tiem raksturīga pusapaļa noplacināta dzelzs poga, šaurs taisns

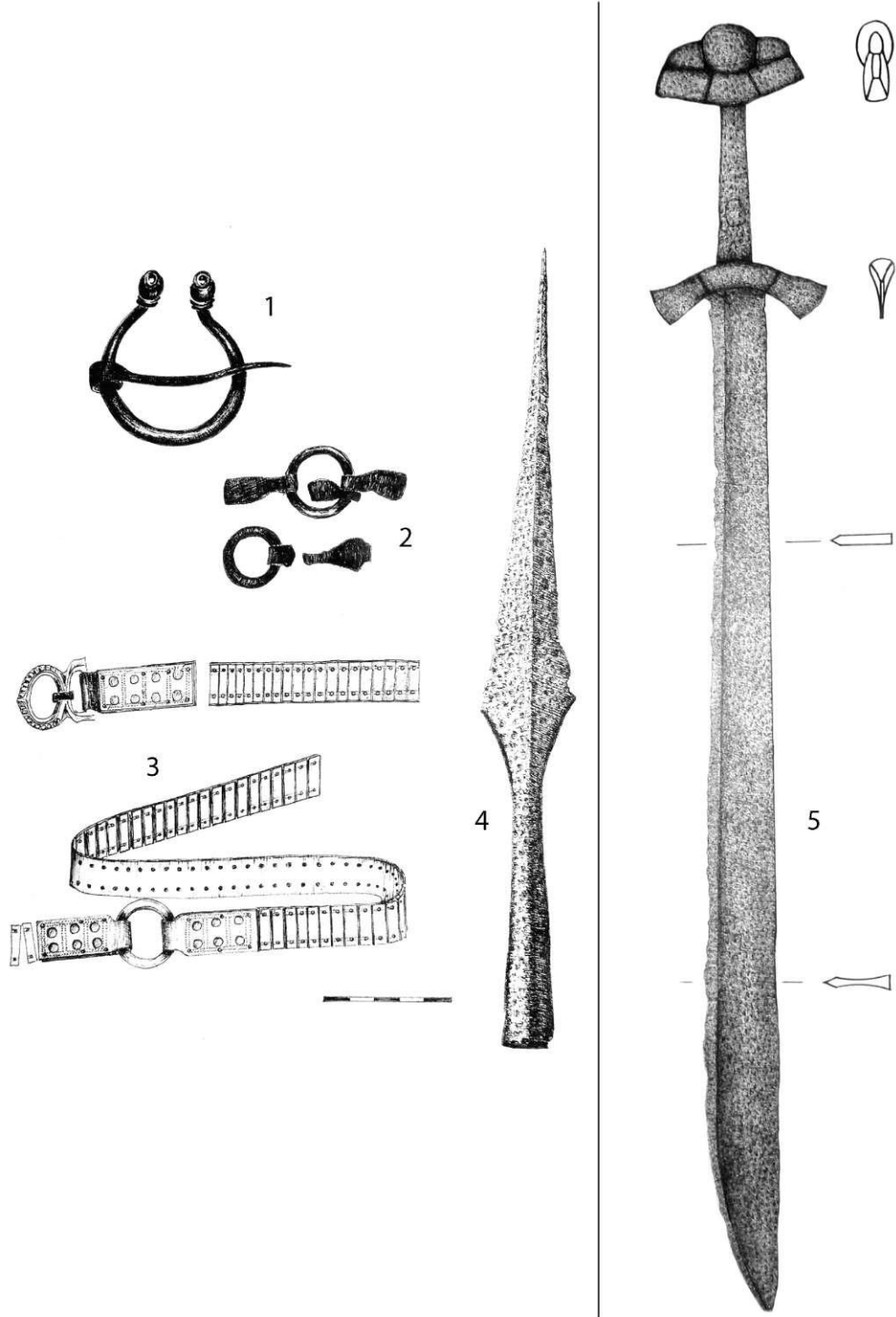
apakšējais šķērsis. Parasti asmens garums ir no 80 līdz 105 cm, asmens platums no 2,4 līdz 6 cm, asmens muguras biezums līdz 0,8 cm. Eiropā X tipa zobeni lietoti 10.–12. gs. (Kazakevičius 1996, 158; Kirpichnikov 1966, 31).

Zemgalē atrasts viens vienasmens zobens ar X tipam raksturīgu dzelzs pogu (BNM 4806/1) un nedaudz uz leju noliektu apakššķērsi (9. att.: 7). Tas ir samērā labi saglabājies un kā savrupatradums iegūts 1965. gadā Īslīces Viesturos (Ziedoņskola). Zobena kopējais garums 84,3 cm, asmens platums no 2,9 līdz 3,8 cm, asmens muguras biezums 0,6 cm. Dzelzs šķērša garums 9,5 cm, biezums 2,2 cm, savukārt dzelzs pogas platums 6,7 cm, augstums 4,3 cm, biezums 1,8 cm. Roktura poga aizgūta no Eiropā plaši pārstāvētā šā tipa divasmeņu zobeniem (Petersen 2005, 186–188).

Pēc formas un izmēriem analogisks zobens atrasts Lietuvā Šilutes rajonā Bikavēnu kapulauka 139. kapā (LNM AR 490: 394). Apbedījums datēts ar 10. gs., un arī Īslīces Viesturos atrasto zobenu var attiecināt uz šo laiku. Abiem zobeniem raksturīga salīdzinoši plata asmens daļa, to izcelsme nepārprotami saistīta ar garo, plato kaujas nažu vēlīno formu.

Īslīces Viesturos 1965. gadā kā savrupatradums uzziets vēl viens iespējams X₁ (?) tipa vienasmens zobens (BNM 4797). Zobenam saglabājusies asmens daļa (9. att.: 5), kuras kopējais garums ir 47 cm, un nedaudz uz leju noliektais apakšējais šķērsis (garums 7,2 cm), kurš analogisks iepriekš aplūkotajam Īslīces Viesturos atrastajam zobenam.

Viens no nedaudzajiem zobenu tipiem, kurš plaši pārstāvēts Austrumbaltijā, īpaši baltu apdzīvotajās zemēs, ir Z tips. Z tipa zobenu raksturojošā pazīme ir nedaudz V veidā noliekti apakššķērša gali vai uz leju stipri noliekts apakššķērsis ar paplašinātiem galiem, nereti augššķērši uzlikti uz augšu, ar trīsdaļīgu dzelzs pogu. Sastopami Z₁ tipa vienasmens zobeni bez augššķērša, kuru roktura daļu noslēdz dažādas formas dzelzs poga. Jāatzīmē, ka aplūkojamā tipa zobeniem var izdalīt papildus vēl trīs apakštipus, no kuriem vienu pārstāv zobens ar stipri V veidā noliektu apakššķērsi un rombveida pogu (Z₁/rombveida); otru – zobens ar nedaudz V veidā noliektu apakššķērsi un uz augšu uzliktu augššķērsi ar trīsdaļīgu pogu (Z₁/T); trešo – zobens, kura apakššķērsis ar stipri noliektiem, paplašinātiem galiem, savukārt poga – pusapaļa, noplacināta, ar gropi (Z₁/īpašais). Eiropā zināms ap 50 Z tipa vienasmens un divasmeņu zobenu. Baltu apdzīvotajās teritorijās apzināti 25 Z tipa zobeni, no kuriem astoņi ir vienasmens, tostarp pieci atrasti

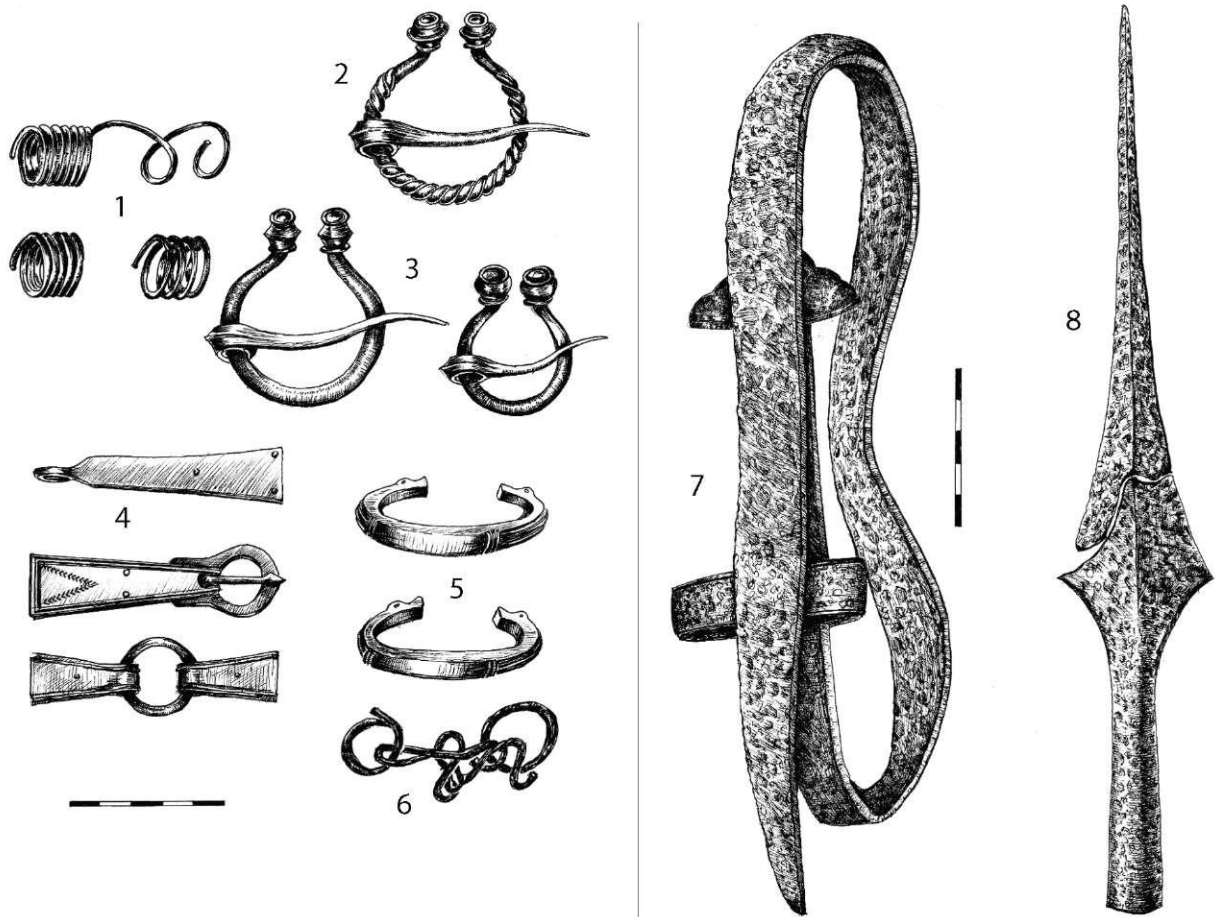


4. att. Dreņģeru-Čunkānu 1. vīrieša kapa inventārs (N. Jēruma zīmējums):
 1 - bronzas pakavsakta ar magoņgalvu galiem, 2 - dzelzs zirga laužņi, 3 - ādas josta ar bronzas apkalumiem, sprādzi un sadalitāju, 4 - šķēpa gals, 5 - Z tipa viensmens zobens

zemgaļu apdzīvotajā teritorijā. Z tipa zobenu garums ir no 77,6 līdz 95 cm, asmens platums 2,8–5,5 cm, muguras biezums 0,5–0,8 cm. Z tipa zobeni lietoti no 10. gs. otrās puses līdz 14. gs. sākumam.

Labi saglabājies Z₁/T tipa zobens atrasts 1936. gadā arheologa E. Šturma izrakumu laikā

Dreņģeru-Čunkānu kapulauka 1. kapā (LNVM A 9062: 1). Pēc formas līdzīgs zobens atrasts Liesos (*Liesai*) Lietuvā (ŠAM A-L 73: 1). Dreņģeru-Čunkānu zobena kopējais garums ir 77,6 cm, asmens platums 2,9–4,6 cm, muguras biezums 0,4–0,7 cm. Zobenam ir trīsdaļīga dzelzs poga ar augššķērsi un uz augšu uzliektiem galiem, bet



5. att. Pavirvītes–Gudu 145. vīrieša kapa inventārs (N. Jēruma zīmējums):

1 – spirālgredzeni, 2 – tordēta pakavsakta ar magoņgalvu galiem, 3 – pakavsaktas ar magoņgalvu galiem, 4 – bronzas jostas sprādze, sadalītājs un apkalums, 5 – bronzas aproces ar zvērģalvu galiem, 6 – zirga laužņi, 7 – T tipa vienasmens zobens, 8 – šķēpa gals

apakššķērsis ar paplašinātiem, uz leju noliektiem galiem (4. att.: 5). Bez minētā zobena apbedījumā vēl tika atklāts M tipa uznavas šķēps (pēc J. Petersena tipoloģijas), bronzas pakavsakta ar magoņgalvu galiem un ādas josta ar bronzas vertikāli vērstām taisnstūrveidīgām plāksnītēm, bronzas sadalītāju un lirasveida bronzas sprādzi. Liesu zobenam nolauzta asmens smailes daļa, tā kopējais garums ir 58,7 cm, asmens platums 3,9 cm, biežums 0,5 cm (9. att.: 9). Aplūkotie zobeni datējami ar 11. gadsimtu.

Identisks iepriekš aplūkotajiem ir 1964. gadā Ceraukstes Podiņu–Rušiņu kapulaukā atrastais zobena asmens ar apakššķērsi (BNM 5936/1). Zobenam nav saglabājusies roktura augšdaļa ar šķērsi un pogu (9. att.: 6). Asmens kopējais garums ir 62,5 cm, platums 2,7–3,8 cm, muguras biežums 0,7 cm, apakššķērša garums 9,3 cm. Zobena apakššķērša forma raksturīga iepriekš aprakstītam Z₁/T tipa zobenam. Pēc asmens un roktura daļas

identisks zobens atklāts arī Lietuvā Pluņģes rajonā Gintališķes (*Gintališkė*) kapulauka 10. apbedījumā (Vaitkunskenē 1979, 56).

Latvijas teritorijā atsevišķi aplūkojamā tipa zobeni sastopami arī lībiešu kapulaukos (Salaspils Laukskola, Salaspils Jaunzemji, Krimuldas Tālēni). Jāatzīmē, ka Salaspils Laukskolas 473. kapā (Zariņa 2006) bez Z tipa zobena starp kapa piedevām bija arī lirasveida jostas sprādze, bronzas pakavsakta ar magoņgalvu galiem un M tipa uznavas šķēps, kas ir analogiski Dreņģeru–Čunkānu kapulauka 1. kapa piedevām.

Ieroču un rotu formu sakritību dažādu kapulauku, reģionu un pat maztautu ietvaros iespējams skaidrot ar vispārējām tālaika unifikācijas un modes tendencēm. Līdzīga tendence novērota arī agrāku laikposmu kapu inventāros. Tomēr jāatzīmē, ka nereti tieši pēc materiālās kultūras (ierociem, sadzīves priekšmetiem, rotām) var noteikt piederību kādai no maztautām. Arī Salaspils Laukskolas

kapulaukā atsevišķus apbedījumus arheoloģe Anna Zariņa saista ar zemgaļiem (Zariņa 2006, 318). Bez minētā viensmens zobena Salaspils Laukskolas kapulaukā – 105. un 224. apbedījumā atrasti arī divi Z tipa divasmeņu zobeni ar analoģiskas formas rokturi.

Pēc roktura šķēršu un pogu formas analoģiski Dreņģeru–Čunkānu zobenam Eiropā zināmi tikai Z tipa divasmeņu zobeni. Kā piemērs jāmin Somijā atrastais zobens (Oakeshott 2002), deviņi eksemplāri Norvēģijā (Petersen 2005) un četri Polijā atrasti divasmeņu zobeni (Lech 2004). Z tipa zobenu izplatības reģions galvenokārt saistāms ar Ziemeļeiropu un Austrumbaltijas reģionu. Neapšaubāmi, zemgaļu apdzīvotajās teritorijās sastopamie Z₁ tipa viensmens zobeni ir vietējo kalēju roku darbs.

Par zemgaļu kalnu var uzskatīt arī 1965. gadā Īslices Viesturos (BNM 5001/a) savrupatrasto viensmens zobenu (9. att.: 10), kas izdalāms kā Z₁/īpašais pēc A. Kirpičņikova tipoloģijas (Kirpičnikov 1966, 20). Zobens ir salūzis trīs daļās, tomēr tās labi sakļaujas, un tam nav trūkstošu posmu. Zobenam ir ievērojams kopējais garums – 86 cm, un tas līdz šim ir viens no garākajiem atrastajiem viensmens zobeniem baltu apdzīvotajās teritorijās. Šī zobena īpatnība ir tā pusapaļā, plakanīgā dzelzs poga (platums 6,2 cm, augstums 4,3 cm, biezums 1,0 cm), kurā iekalta horizontāla rievā, kas imitē mazo augšējo šķērsi. Zobena apakššķērsis ir ar paplatinātiem, uz leju nolaišiem galiem (šķērša garums 12 cm, biezums 1,3 cm). Asmens daļa slaida (muguras biezums 0,5 cm), bez paplašinājuma smailes daļā, asmens platums 2,4–2,8 cm. Zobena asmens formas izmaiņas, izzūdot paplašinājumam smailes daļā, saistāmas ar viensmens zobenu tālāku attīstību un pilnveidošanos, kad zobena asmens cērtamai funkcijai pievienojas arī duršanas funkcija. Aplūkotajam viensmens zobenam nav zināmas analoģijas. Zobens atrasts bez citām senlietām, kas palīdzētu to datēt un noteikt tā precīzu lietošanas periodu. Ņemot vērā zobena asmens un roktura daļas formu, tas datējams ar 11. gs. otro pusi vai 12. gs. sākumu.

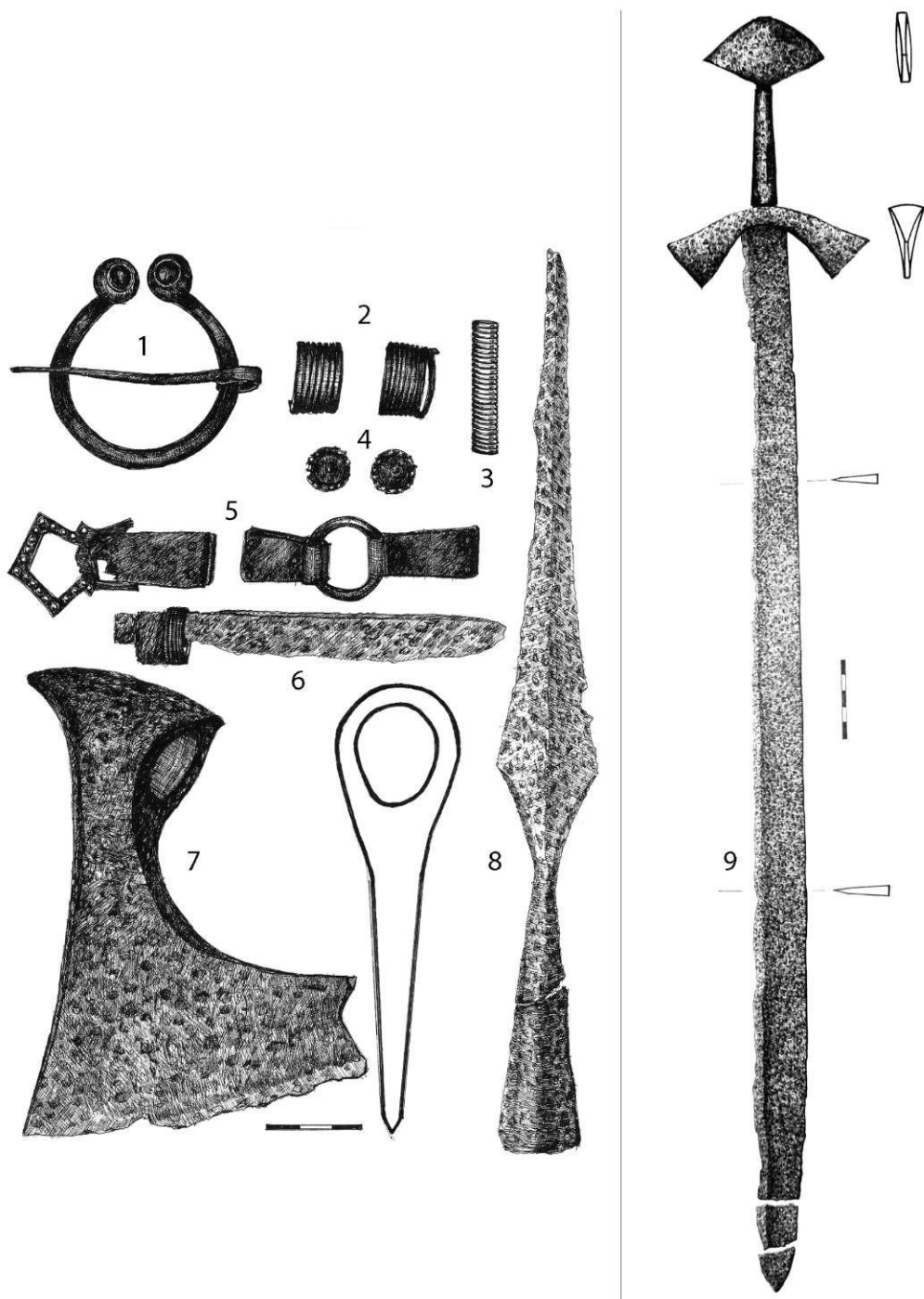
Z/rombveida tips. Pēc V. Kazakeviča dotā apzīmējuma var nojaust, ka runa ir par zobenu tipu ar rombveidīgu dzelzs roktura pogu, kura šķērsgrīzumā ir noplacināta vai saskatāma trīsstūrveida forma. Šiem zobeniem raksturīgs garš, taisns vai viegli uzliekts apakšējais šķērsis. Šī tipa zobeni tuvi Z₁ tipam, no kura, iespējams, izveidojies aplūkojamais tips (Atgāzis 1998, 116). Pie šī tipa pieskaitāmie zobeni ir gan viensmens, gan divasmeņu, to garums ir 70–95 cm, asmens platums 2,5–5 cm, viensmens zobenu asmens muguras biezums sasniedz līdz 0,8 cm.

Labi saglabājies Z₁/rombveida tipa zobens atklāts Ceraukstes Podiņu 20. kapā (6. att.). Kaps ievērojams ar to, ka apbedījums ir slēgts, ar nepostītu inventāru. Apbedījumā guldīts vīrietis uz muguras, ar galvu uz DA. Apģērbs bijis sašprausts ar pakavsaktu (diametrs 6,2 cm), kuras loku noslēdz magoņgalvu formas gali. No jostas saglabājušās bronzas apkaluma podziņas un rombveida formas sprādze. Uz kreisās rokas bijuši divi bronzas spirālgredzeni. Labajā pusē pie sāniem likts viensmens zobens un nazis ar koka roktura paliekām un bronzas stieples aptinumu (garums 12,8 cm, asmens platums 1,4 cm). Apbedītā vīrieša kājgali likts bārdas formas cirvis un šķēps ar rombveida lapu (LNVM A 10184: 1–9). Zobena kopējais garums sasniedz 83,3 cm, asmens platums ir 3,1–3,3 cm, muguras biezums 0,7 cm. Apakššķērsis ir 12 cm plats, ar nolaišiem, uz leju paplatinātiem galiem. Rombveida pogas platums 7,5 cm, augstums 4,7 cm. Asmens smailais gals liecina, ka zobens paredzēts ne vien ciršanai, bet arī duršanai. Zobena forma, asmens garums, platums veidots attiecīgi pēc 11. gs. otrās puses un 12. gs. pirmās puses divasmeņu zobenu paraugiem, kas sevī ietver attiecīgā laika zobenu attīstības tendences Eiropā. Pēc kapa piedevām, bārdas cirvja un jostas sprādzes formas M. Atgāzis apbedījumu datē ar 12. gs. (Atgāzis 1998, 98).

2010. gada septembrī Tērvetes vēstures muzeja krājumā nonāca vēl viens pie Z₁/rombveida tipa pieskaitāms viensmens zobens (TVM 1001). Zobena precīza atrašanas vieta nav zināma, pēc atradēja apgalvojuma tas uziets Jelgavas novada Jaunsvirlaukas pagastā Lielupes krastā. Kopā ar zobenu tika atrasts zobena maksts bronzas uzgalis, pakavsakta ar rēdžu galiem, svaru kausiņi un svaru kārbiņas fragmenti (7. att.).

Zobena kopējais garums ir ap 83 cm, asmens platums 2,8–3,5 cm, muguras biezums 0,8 cm. Zobena apakššķērsis ir ar paplašinātiem, uz leju noliektiem galiem, tā kopējais garums ir 12,8 cm, platums 2,2 cm. Zobenam ir savdabīga dzelzs poga (platums 6,2 cm, augstums 5,5 cm, biezums 2,1 cm), kuru tikai nosacīti var nosaukt par rombveida. Dzelzs pogas formā var saskatīt rombu, tomēr tas ir stipri deformēts. Pogas augšdaļa ir stipri noapaļota, bet apakšējā daļa pusaplī ieliekta uz iekšu. Šāda savdabīga zobena poga praktiski nav sastopama divasmeņu zobeniem.

Zemgalē atrastajam viensmens zobenam analoģisks atradums ir Sāmsalā (Mandel 1991, tahvel XIII: 2). Savā pētījumā Mati Mandels atzīmē, ka Sāmsalā uzietais zobens ir baltu izcelsmes, un to datē ar 12.–13. gs. (Mandel 1991, 112). Vēl divi analoģiski atradumi zināmi no lībiešu arheoloģiskā

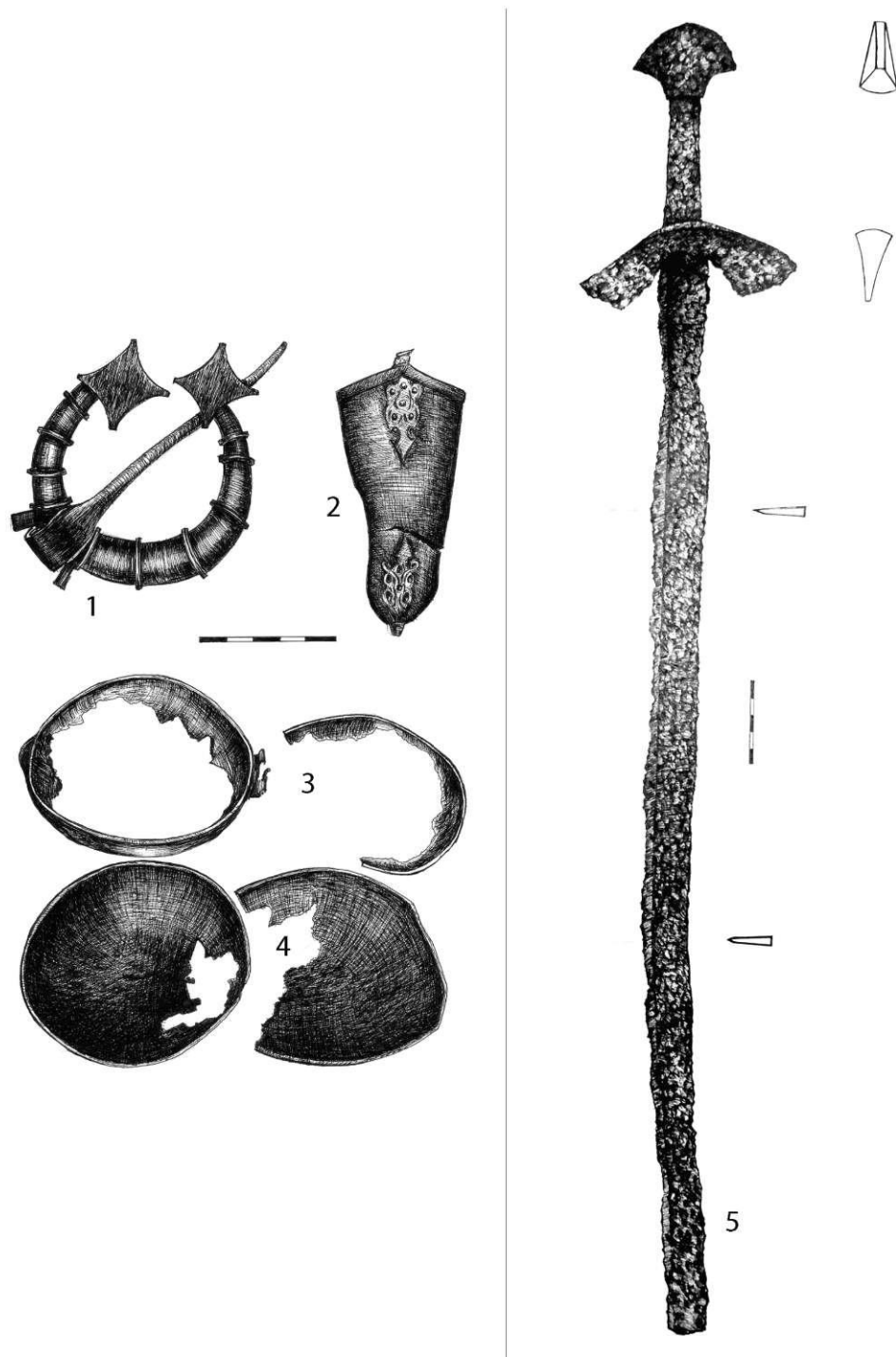


6. att. Cerukstes Podiņu 20. vīrieša kapa inventārs (N. Jēruma zīmējums):

1 – pakavsakta ar magoņgalvu galiem, 2 – bronzas spirālgredzeni, 3 – bronzas spirālīte, 4 – bronzas apkaluma podziņas, 5 – bronzas jostassprādze ar jostas sadalitāju, 6 – dzelzs nazis, 7 – platasmens cirvis, 8 – šķēpa gals, 9 – Z tipa vienasmens zobens

materiāla: Turaidas Pūteļos konstatētais zobens atradies Holberga kolekcijā, tas redzams fotoattēlā, kas ir Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas nodaļas krājumā (LNVM AA 3). Kā savrupatradums šāda zobena poga iegūta G. Zemīša 2006. gadā veiktajos arheoloģiskajos izrakumos Sateseles pilskalnā (Zemītis 2008, 91).

Jaunsvirlaukas pagastā atrasto vienasmens zobenu pēc asmens formas un pārējām kapa piedevām var datēt ar 11. gs. beigām vai pat 12. gadsimtu. Zobena maksts uzgalis, pēc V. Kazakeviča, pieskaitāms IIIb tipam (Kazakevičius 1998, 298) un datējams ar 11. gadsimtu. Arī pakavsaktu ar rēdžu galiem var datēt ar 11. gs. beigām vai



7. att. Apbedījuma inventārs no savrupatraduma Jaunsvirlaukas pagastā (N. Jēruma zīmējums):
 1 – pakavsakta ar rēdžu galiem, 2 – bronzas maksts uzgalis, 3 – svaru kārbiņa, 4 – svaru kausiņi,
 5 – vienasmens zobens

12. gadsimtu. Zobena asmens ir taisns, praktiski bez paplašinājuma smailes daļā atšķirībā no agrāku vienasmens zobenu asmens formām, kas norāda, ka tas piemērots ne vien ciršanai, bet arī duršanai, kas atspoguļo 11.–13. gs. zobenu unifikācijas attīstības tendences Eiropā krusta karu periodā.

Ceraukstes Podiņu 20. kapa, Jaunsvirlaukas un Ziedoņskolas pie Z₁ tipa pieskaitāmie zobeni pārstāv noslēdzošu posmu kaujas nažu un vienasmens zobenu formu attīstības evolūcijā vairāku gadsimtu gaitā.

Z₁ tipa vienasmens zobeni plaši pārstāvēti arī Baltijas somu apdzīvotajās teritorijās – Krimuldā

(Tõnisson 1974, Taf. XI: 1), Saksukalnā (LA 1974, 51. tab.: 17), Ikšķilē (Atgāzis 1998, 98). Nelielā skaitā tie sastopami arī kuršu apdzīvotajās teritorijās: Genču (*Genčai I*) 13., 237. kaps; Girkaļu (*Girkaliai*) 30. kaps un Palangas kapulauka 283., 284. kaps (Kazakevičius 1996, 122).

Aplūkojamā tipa zobenus Eiropā pētnieki datē ar 12. gs.–13. gs. pirmo pusi (Bruhn-Hoffmeyer 1954, 186), 12.–13. gs. (Ruttikay 1976, 257–258, Taf. 24:6). A. Kirpičnikovs zobenus ar rombveida pogu izdala kā V tipu un datē ar 12.–13. gs. (Kirpichnikov 1966, 55). Baltu apdzīvotajās teritorijās līdz šim apzināti 13 Z/rombveida tipa vienasmens zobeni, kas lietoti jau 11. gs. un sastopami vēl 12. gs. pirmajā pusē. Hronoloģiski agrāka šo zobenu formu ieviešanās bruņojumā Austrumbaltijas reģionā saistāma ar vairāku faktoru kopumu: militārās aktivitātes reģionā; vispārēja kaujas nažu formu pilnveidošanās, kuras rezultātā izveidojas lokālas vietējo amatnieku radītas jaunas tuvciņas ieroču formas; nepieciešamība pēc efektīva tuvciņas ieroča. Šī tipa zobeni uzskatāmi par vietējo kalēju izstrādājumiem, un to lielākā koncentrācija sastopama Lielupes, Daugavas un Gaujas baseinā.

VIENASMENS ZOBENU MAKSTS UZGAĻI ZEMGAĻU APDZĪVOTAJĀS TERITORIJĀS

Zobena neatņemama sastāvdaļa ir maksts, kas to pasargā no mitruma un mehāniskiem bojājumiem, kā arī ieroča īpašnieku no nejaušas savainošanās ar savu zobenu. Tradicionāli zobena maksts tiek izgatavota no koka un apvilktā ar ādu vai audumu, atsevišķos gadījumos tā tika izgatavota tikai no ādas, neizmantojot koku.

Maksts apakšdaļu nereti noslēdz bronzas, retos gadījumos sudraba uzgalis. Baltu apdzīvotajās teritorijās kopā ar vietējo kalēju darinātiem vienasmens zobeni tiek atrasti tikai pie IIIb un IIIc tipa, pēc V. Kazakeviča tipoloģijas, pieskaitāmi maksts uzgaļi (Kazakevičius 1998, 300). Uzgalim bez dekoratīvās funkcijas ir arī praktiskā – palielināt vājākās zobena maksts noslēdzošās daļas noturību pret ārējiem mehāniskiem bojājumiem. Jāatzīst, ka pētījumā aplūkotie zobeni nesniedz nekādas liecības par zobenu maksts izgatavošanas materiālu, dekoru, stiprinājumu un zobena nēsāšanas tradīcijām.

Zemgaļu apdzīvotajās teritorijās atrasti 22 bronzas maksts uzgaļi, no tiem pieci pieder IIIb tipam un viens IIIc tipam (8. att.), trīs uzgaļi atrasti kopā ar zobenu (Ceraukstes Podiņi, Dreņģeru–Čunkānu kapulauka 46. kaps, Jaunsvirlaukas pagasts). Ce-

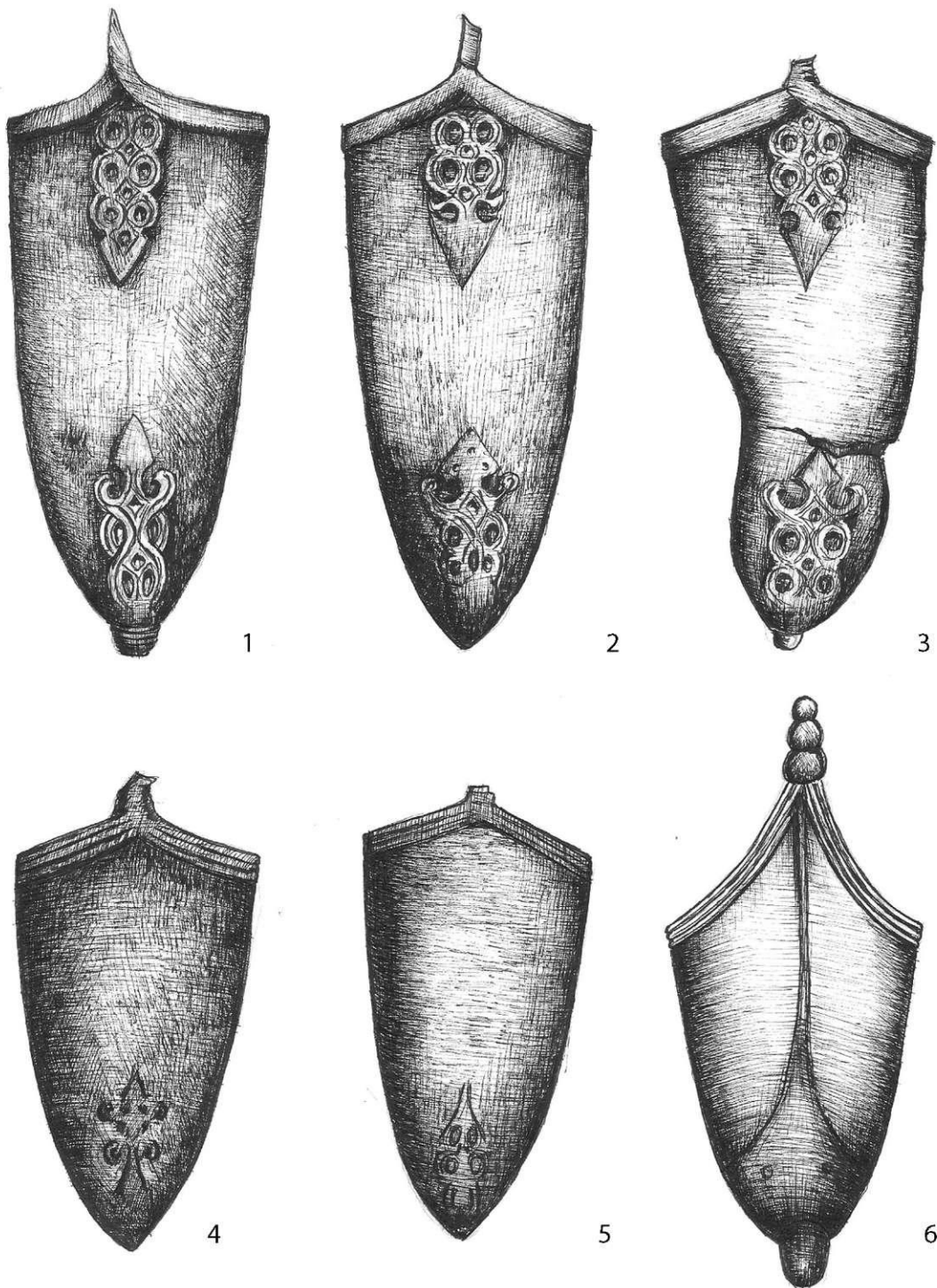
raukstes Podiņos Z₁ tipa zobens (BNM 5936/1) un Jaunsvirlaukas pagastā Z₁/rombveida tipa zobens (TVM 1001) atrasts kopā ar maksts uzgali, kas pieder IIIb tipam (BNM 5936/2). Dreņģeru–Čunkānu kapulauka 46. apbedījumā guldīts bagāts vīrietis, kuram starp kapa piedevām bijis arī zobens ar bronzas maksts uzgali, kurš pieskaitāms IIIc tipam (8. att.: 6). Zobena tipu nav iespējams noteikt, jo apbedījums bijis pamatīgi postīts, savukārt zobens stipri korodējis, no tā palikušas tikai fragmentāras daļiņas (Atgāzis 1986, 23). Bez iepriekš aprakstītajiem vēl divi bronzas maksts uzgaļi no Vecsaules Čapānu kapulauka (KPM II 2961, KPM 3851) glabājas Ģ. Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzeja krājumā. Pēc inventāra numuriem redzams, ka tie atradušies Kurzemes provinces muzeja krājumā un, iespējams, iegūti 19. gs. beigās E. Šmita (1886. g.), K. Boja, T. Kaizerlinga (1886. g.) vai F. Brauna (1892. g.) veiktās kapulauka izpētes laikā. Viens IIIb tipa bronzas maksts uzgalis (BNM 1338) atrodas Bauskas novadpētniecības muzeja krājumā, tā precīza atrašanas vieta un laiks nav zināms.

Ņemot vērā baltu apdzīvotajās teritorijās atrasto zobenu kopskaitu (vairāk nekā 500) un maksts uzgaļu skaitu (ap 250), redzams, ka uzgaļu ir aptuveni divas reizes mazāk nekā zobenu. Minētais apstāklis liecina, ka ne visas zobenu makstis tika nostiprinātas un dekorētas ar uzgali. Maksts uzgaļus kopā ar zobeniem atrod piedevām bagātos apbedījumos, kas netieši norāda uz zobena īpašnieku turību un sociālo stāvokli sabiedrībā.

VIENASMENS ZOBENU ATTĪSTĪBA, IZPLATĪBA UN HRONOLOĢIJA

Vienasmens zobeni Eiropā plaši lietoti jau vikingu periodā, īpaši Skandināvijā. Laika gaitā tirdzniecisko sakaru un militāro sadursmju rezultātā, veidojoties kontaktiem ar Ziemeļeiropas iedzīvotājiem, ap 9. gs. Baltijas jūras austrumu reģionā, tajā skaitā arī zemgaļu apdzīvotajās teritorijās bruņojumā kā tuvciņas ierocis ieviešas vienasmens un divasmeņu zobeni. Senākie zināmie, ar 9.–10. gs. datējamie vienasmens zobeni neapšaubāmi ir imports no Rietumeiropas un Skandināvijas (Lielvircava, Ciernalde, Kurmaiči).

Importa zobeni pie zemgaļiem nonāk jau vidējā dzelzs laikmeta sākumā. Agrākais zināmais divasmeņu zobens Latvijā atrasts tieši zemgaļu apdzīvotajā teritorijā 1869. gadā Zvārdes, tagadējā Vītiņu pagastā Dobeles novadā Mežakalna pilskalna pakājē. Divasmeņu zobens bija starp Kokmuižas I depozīta senlietām. Depozīts datējams ar 5. gs. (Atgāzis 2002, 354). Vēl viens zobens, kas



8. att. IIIb un IIIc tipa maksts uzgaļi (*N. Jēruma zīmējums*):

1 – Ceraukstes Podiņi (BNM 5936/2), 2 – Zemgale, s.a. (BNM 1338), 3 – Jaunsvirlauka, s.a., 4 – Čapāni, s.a. (JNMM 2961, KPM 1302), 5 – Čapāni, s.a. (JNMM 3851, KPM 1300), 6 – Drenģeri-Čunkāni, 46. kaps

attiecināms uz 5.–6. gs., atrasts Kalnmuižas depozītā tagadējā Tērvetes novadā (Atgāzis 2002, 356).

Vairāku faktoru ietekmē Austrumbaltijas reģionā izveidojas un ieviešas vietējo kalēju radītas vienasmens zobenu formas. Šo faktoru starpā jāmin skandināvu un slāvu cilšu militārās aktivitātes šajā reģionā 9.–11. gadsimtā. Vietējām baltu un

Baltijas somu ciltīm rodas nepieciešamība pēc salīdzinoši lēta un efektīva tuvciņas ieroča. Par tādu kļūst vienasmens zobens.

9. gs. beigās un 10. gs. sākumā zemgaļu teritorijās praktiski vairs netiek lietoti īsie, platie kaujas naži. Bet jau 10. gs. otrajā pusē kā tuvciņas ierocis baltu teritorijās izplatās īsais, šaurais, biežais

kaujas nazis (Podiņi–Rušiņi, LNVM A 93443; Mežotnes centrs, 76. kaps; Ciemalde, 11., 20. kaps) un kaujas nazis ar kārkla lapas formas asmeni (Atvases, 1. kaps, LNVM A 10697: 1–11; Ziedoņskola, LNVM AA 10750: 4). Minēto kaujas nažu vidējais garums ir ap 50 cm, un tie lietoti vēl 11. gadsimtā.

10. gs. otrajā pusē vienlaikus pastāvēt dažādām kaujas nažu formām (kaujas nazis ar kārkla lapas formas asmeni; īsais, šaurais, biežais kaujas nazis), vairāku faktoru rezultātā tiek izveidots piemērotas formas viensmēns zobena asmens, kas pēc divasmeņu zobenu parauga tiek aprīkots ar šķēršiem un pogu. Rezultātā no kaujas naža vietējie kalēji izveido jaunu tuvciņas ieroci – viensmēns zobenu.

Būtisks kritērijs vietējo viensmēns zobenu kalšanai ir izejmateriālu pieejamība – tika lietota vietējas izcelsmes dzelzs (Anteins 1960, 58). Kaujas nažu izgatavošanas tradīciju pārmantojamība ir viens no faktoriem, kas sekmēja vietējo kalēju pievēršanos tuvciņas ieroču tālākai pilnveidošanai un jaunu formu radīšanai, apvienojot pieredzi un tradīciju kontinuitāti ar Eiropas ieroču meistaruradīto ieroču formām. Viensmēns zobens pēc savām kaujas spējām prasmīga karavīra rokās pietuvinājās divasmeņu zobena efektivitātei.

Viensmēns zobeni plaši lietoti 11. gadsimtā līdztekus dārgiem, skaisti dekorētiem divasmeņu zobeniem, kurus neapšaubāmi varēja atļauties tikai sabiedrības augstāko kārtu pārstāvji. Sabiedrības vidējā slāņa pārstāvjiem tika radīts pēc izmaksām un tuvciņas efektivitātes savam laikam atbilstošs kaujas ierocis.

Kā jau iepriekš minēts, viensmēns zobenus kā kaujas ieročus bez zemgaļiem lietojuši arī kurši un Baltijas somi. Atsevišķi vietējo kalēju darināti viensmēns zobeni sastopami arī prūšu, žemaišu un latgaļu zemēs.

Zemgalē bijuši iecienīti Z_1 tipa viensmēns zobeni, savukārt kuršu apdzīvotajās teritorijās līdztekus Z_1 tipa viensmēns zobeniem lietoti arī volūtveida viensmēns zobeni (Anduļi, Bunkas muiža, Palanga u.c.) ar līdzīgām kapa piedevām apbedījumos.

SECINĀJUMI

Zemgaļu apdzīvotajās teritorijās atrasto viensmēns zobenu izpētes procesā iegūtos rezultātus iespējams vispārināt vairākās tēzēs.

1. Pirmie viensmēns zobeni zemgaļu materiālajā kultūrā parādās vidējā dzelzs laikmeta beigās un vēlā dzelzs laikmeta sākumposmā














(9.–10. gs.). Senākie viensmēns zobeni ar damascētā tērauda slāņa piemērotību, kas pieskaitāmi pie H_1 tipa pēc J. Petersena tipoloģijas, zemgaļu teritorijās ir imports no Skandināvijas vai Eiropas. Viensmēns zobenu izplatība Austrumbaltijas reģionā, tajā skaitā zemgaļu apdzīvotajās teritorijās, saistāma ar skandināvu aktivitātēm Baltijas jūrā un tirdzniecības sakaru pieaugumu šajā reģionā.

2. 10.–11. gs. palielinoties militārām sadursmēm ar Skandināvijas iedzīvotājiem un slāvu ciltīm, kuras kā efektīvu tuvciņas ieroci izmanto zobenus, zemgaļu kalēji pēc ievesto viensmēns un divasmeņu zobenu parauga, ņemot vērā iepriekšējos gadsimtos uzkrātās kaujas nažu izgatavošanas tradīcijas, savas kaujas nažu formas pārveido zobenam atbilstošās asmens formās, kuras pēc importa zobenu parauga aprīko ar šķēršiem un pogām, izveidojot jaunas lokālas vietējas viensmēns zobena formas.

3. Zemgaļu bruņojumā vietējo amatnieku izgatavotie viensmēns zobeni pārstāvēti 11. gadsimtā un atsevišķi tipi lietoti vēl 12. gadsimta pirmajā pusē. Zobenu rokturi veidoti pēc Eiropā un Skandināvijā izplatīto divasmeņu zobenu rokturu formu paraugiem, kas pēc J. Petersena tipoloģijas atbilst H , X un Z tipam. Pētījumā aplūkotajiem zemgaļu apdzīvotajās teritorijās atrastajiem Z_1 tipa viensmēns zobeniem var izdalīt atsevišķus apakštipus, kas atšķiras pēc asmens un roktura daļas formas. Atsevišķi izdalāmi šādi apakštipi: Z_1/T ; $Z_1/īpašais$ un $Z_1/rombeida$ tips.

4. Vietējo amatnieku izgatavoto viensmēns zobenu izplatība zemgaļu apdzīvotajās teritorijās, iespējams, izskaidrojama ar efektīva un salīdzinoši lēta tuvciņas ieroča pieejamības trūkumu 11. gadsimtā. Strauja militāro aktivitāšu palielināšanās radīja nepieciešamību pēc efektīva, savam laikam atbilstoša tuvciņas ieroča vidējam zemgaļu sociālajam slānim, tā sauktajiem “brīvajiem Zemgales iedzīvotājiem” vai “zemes-sardzei”, kura aktīvi piedalījās savas zemes aizsardzībā.

5. 11. gadsimta apbedījumi, kuros atklāti vietējo amatnieku izgatavoti viensmēns zobeni, kapa piedevu ziņā ir salīdzinoši nabadzīgi, un tajos nav greznu rotu vai citu priekšmetu, kurus lieto sabiedrības augstākie slāņi. Viensmēns zobenu izgatavošanai tiek lietota vietējas izcelsmes dzelzs, kas zobenu padara salīdzinoši lētu un pieejamu sabiedrības vidējam slānim. Par aplūkotā ieroča izplatību tieši vidējo sociālo slāņu pārstāvju vidū liecina to atradumu vietas, kapulauki, kas pēc sava ģeogrāfiskā izvietojuma atrodas zemju perifērijā, nevis zemju centru tuvumā.

JNMM KPM 186Ixa	LNVM KPM 1092	10459/ AR 45:60	LNVM A 11429: 770	BNM 4797	BNM 5936/1	BNM 4806/1	LNVM A 9062:1	ŠAM A-L 73	BNM 500 I/a	LNVM A:10184:1	TVM 1001	MM 1043
<i>H_l</i>	<i>H_l</i>	<i>H_l</i>	?	<i>X_l?</i>	<i>Z_l/T?</i>	<i>Z_l/X</i>	<i>Z_l/T</i>	<i>Z_l/T</i>	<i>Z_l/ipašais</i>	<i>Z_l/rombveida</i>	<i>Z_l/rombveida</i>	<i>T_l</i>
												
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>

9. att. 9.–12. gs. viensmens zobeni zemgaļu apdzīvotajās teritorijās

Vienasmens zobenu atradumu vietas zemgaļu apdzīvotajās teritorijās

Nr. p. k.	Atradumu vieta	Kaps	Garums, cm	Asmens platums, cm	Tips	Inventāra Nr.	Literatūra
1.	Ceraukstes Podiņi–Rušiņi	20.	83,3	3,1–3,5	Z ₁ /rombveida	LNVM A 10184:1	LA 1974, 241, 55. tab.: 27; Kazakevičius 1996, 83, 122, pav. 93; Atgāzis 1998, 98
2.	Ceraukstes Podiņi–Rušiņi	s.a.	62,5	2,7–3,8	Z ₁ /T	BNM 5936/1	
3.	Ciemalde	s.a.	84,7	4,3	H ₁	LNVM KPM 1092	Boy 1896, 3, lent. I:1; LA 1926, 71. tab.: 1; Nerman 1929, 65; Anteins 1964, 68, 1. tab.: 4; 1976, 45–46, 60. tab.: 4; Kazakevičius 1996, 29, 103; Atgāzis 1998, 95; Medvedeva 2010, 158, ris. 8
4.	Lielvircava	s.a.	41	3,8	H ₁	JNMM KPM 186/Ixa	LA 1926, 71. tab.: 6; Nerman 1929, 65; Anteins 1964, 77; 1976, 45; Kazakevičius 1996, 29, 104; Atgāzis 1998, 95
5.	Dreņģeri–Čunkāni	1.	77,6	2,9–4,6	Z ₁ /T	LNVM A 9062:1	LKS 1937, 86–87, XLIV tab.: 3; Balodis 1938, 207; Moora 1952, 89. tab.: 5; LA 1974, 241, 55. tab.: 26; Kazakevičius 1996, 75, 119, pav. 85; Atgāzis 1998, 97
6.	Īslīces Viesturi (Ziedoņskola)	s.a.	86	2,4–2,8	Z ₁ /īpašais	BNM 5001/a	Kazakevičius 1996, 76, 119; Atgāzis 1998, 97
7.	Īslīces Viesturi (Ziedoņskola)	s.a.	47	2,6–3,2	X ₁ (?)	BNM 4797	
8.	Īslīces Viesturi (Ziedoņskola)	s.a.	84,3	2,9–3,8	Z ₁ /X	BNM 4806/1	Kazakevičius 1996, 116; Atgāzis 1998, 96
9.	Mežotnes pilskalns	s.a.	16,2	2,6	Z ₁ (?)	LNVM A 11429:770	Anteins 1960, 33, 100. att.: 2
10.	Jaunsvirlaukas pagasts	s.a.	83	2,8–3,5	Z ₁ /rombveida	TVM 1001	
11.	Kurmaiči (<i>Kurmaičiai</i>)	12.	85	4,0	H ₁	JIKM 10459/AR 45:60	Vasiliauskas 2007, 219
12.	Liepori (<i>Lieporai</i>)	s.a.	78	4,2	H ₁	VDKM 1398	LAB 1961, 421; Volkaitė-Kulikauskienė 1964, 205, 224; 1970, 193; Kazakevičius 1996, 37, 106
13.	Pavirvīte–Gudi (<i>Pavirvytė–Gudai</i>)	145.	80	3,0	T ₁	MM ln. 1043	Kazakevičius 1996, 51, 110, pav. 45; Vaškevičiūtė 1989, 60, pav. 7: 2; 2004, 51, pav. 33: 2; 2005, 105, pav. 3, 10: 2; 2008, 73, 101, pav. 44: 2
14.	Liesi (<i>Liesai</i>)	s.a.	58,7	3,9	Z ₁ /T	ŠAM A-L 73:1	Volkaitė-Kulikauskienė 1964, 211, 225; Kazakevičius 1996, 75, 119

LITERATŪRA

- Anteins, A., 1960. Dzelzs un tērauda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavošanas tehnoloģija senajā Latvijā (līdz 13. gs.). *Arheoloģija un etnogrāfija*, 2. Rīga, 3–60.
- Anteins, A., 1964. Damascētie un ierakstu zobeni Latvijā un to asmeņu tehnoloģija. *Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR*, IV. Rīga: Latvijas PSR ZA izdevniecība, 65–90.
- Anteins, A., 1976. *Melnais metāls Latvijā*. Rīga: Zinātne.
- Atgāzis, M., 1964. Latgaļu 9.–12. gs. cirvji. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 6. Rīga, 105–125.
- Atgāzis, M., 1978. Arheoloģisko pieminekļu apzināšana Dobeles rajonā un izrakumi Anšķīnu senkapos 1977. gadā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1977. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 12–17.
- Atgāzis, M., 1980. Bāļu–Šķērstaīņu arheoloģiskās ekspedīcijas darbs un aizsardzības izrakumi Mežotnes centra senkapos. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1979. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 22–27.
- Atgāzis, M., 1982. Izrakumi Dobeles Bāļu–Šķērstaīņu un Ošu senvietās. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1980./1981. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 33–42.
- Atgāzis, M., 1986. Pētījumi Čunkānu–Dreņģeru kapulaukā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1984. un 1985. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 19–25.
- Atgāzis, M., 1988. Dreņģeru–Čunkānu kapulauka pētījumi. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1986. un 1987. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 33–40.
- Atgāzis, M., 1994a. Dreņģeru–Čunkānu kapulauks un zemgaļu senvēstures pētniecības jautājumi. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1992. un 1993. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga: Zinātne, 23–30.
- Atgāzis, M., 1994b. Dreņģeru–Čunkānu 241. kaps un šķēpu līdzdošanas tradīcija 8.–9. gs. zemgaļu apbedījumos. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 17. Rīga, 29–40.
- Atgāzis, M., 1998. *Tuvciņas ieroči senā Latvijā 10.–13. gadsimtā*. Promocijas darbs. Rīga.
- Atgāzis, M., 2002. Latvijā atrastie senākie zobeni. *Civitas et castrum ad Mare Balticum*. Rīga, 345–366.
- Balodis, F., 1938. *Senākie laiki. Latviešu senvēsture*. Rīga. (Latviešu vēsture, 1).
- Boy, K., 1896. Berichte über Ausgrabungen auf dem Kronsgute Zeemalden in Kurland. *Sitzungsberichte der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst aus den Jahren 1895*. Mitau.
- Brīvkalne, E., 2009. *Mežotnes pilskalna depozīts*. Rīga: Nordik.
- Bruhn-Hoffmeyer, A., 1954. *Middelalderens tveueggede svaend*. T. I, II. København.
- Caune, A., 1987. Jaunsaules Siliņu kapulauks. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 15. Rīga: Zinātne, 45–55.
- Dunning, G. C., Evison, V. I., 1961. The Palace of Westminster Sword. *Archaeologia or Miscellaneous Tracts Relating to Antiquity*, XCVII. London, 123–158.
- Ebert, M., 1913. Die baltischen Provinzen Kurland, Livland, Estland. *Prähistorische Zeitschrift*, Bd. 5, II. 3/4. Leipzig, 498–559.
- Geibig, A., 1991. *Beiträge zur morphologischen Entwicklung des Schwertes im Mittelalter*. Neumünster.
- Głosek, M., 1984. *Miecze środkowoeuropejskie z X–XV w.* Warszawa.
- Ģinters, V., 1939. Senā Mežotne. 1939. gada izrakumi. *Senatne un Māksla*, 4, 15–45.
- Hausmann, R., 1896. Einleitung zur Abteilung Archäologie. *Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga 1896*. Riga, IX–LXXXV.
- Jērumis, N., Muižnieks, V., 2008. Arheoloģiskie izrakumi Tērvetes Ķūru senkapos. *Arheologu pētījumi Latvijā 2007. un 2008. gadā*. Rīga, 41–45.
- Kazakevičius 1988 – Казакевичюс, В., 1988. *Оружие балтских племен II–VIII веков на территории Литвы*. Вильнюс: Мокслас.
- Kazakevičius, V., 1996. *IX–XIII a. baltų kalavijai*. Vilnius: Alma littera.
- Kazakevičius, V., 1998. Iš vėlyojo geležies amžiaus baltų ginklų istorijos (kalavijų makštų galų apkalai). *Lietuvos archeologija*, 15. Vilnius, 287–327.
- Kirpichnikov 1966 – Кирпичников, А. Н., 1966. *Древнерусское оружие. Выпуск первый. Мечи и сабли, IX–XII вв.* Москва; Ленинград: Наука. (САИ, вып. Е1–36).
- Kohlmorgen, J., 2002. *Der mittelalterliche Reiterschüld – Historische Entwicklung von 975 bis 1350*. Wald-Michelbach.
- Kulakov 1990 – Кулаков, В. И., 1990. *Древности пруссов VI–XIII вв.* Москва. (Археология СССР. Свод археологических источников, вып. Г1–9).
- LA 1926 – *Latvijas arhaioloģija*. Rīga.
- LA 1974 – *Latvijas PSR arheoloģija*. Rīga: Zinātne.
- LAB 1961 – *Lietuvos archeologijos bruožai*. Vilnius.
- Laible 2008 – Лайбле, Т., 2008. *Меч. Большая иллюстрированная энциклопедия*. Москва: Омега.
- Landes, R., 2002. *Messerklängen und Stahl – Technologische Betrachtungen von Messerschneiden*. 1. Aufl. Bruckmühl.
- Lech, M., 2004. Wczesnośredniowieczne miecze z Europy Środkowej i Wschodniej. Dylematy archeologa i bronioznawcy. *Studia Archeologiczne*, XXXVI. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- LKS 1937 – *Latviešu kultūra senatnē*. Rīga.
- Mandel, M., 1977. Vōitlusnuga muinasestlaste relvastuses. *EESTI NSV Teaduste Akadeemia Toimetised*, 26 koide, Nr. 3/1. Tallinn, 236–253.
- Mandel, M., 1991. Festi 8.–13. sajandi mōōkade tūpologiast ja dateerimisest. *Muinasaja teadus I. Arheoloogiline kogumik*. Tallinn, 101–133.
- Maure, M., 1977. Les épées de l'epoque Viking – essai de classification typologique. *Universitets Oldsaksamling Årbok 1975–1976*. Oslo, 95–116.
- Medvedeva 2010 – Мелведева, М., 2010. Археологическое изучение древностей Латвии в документах второй половины XIX – начала XX в. из фондов научного архива Института истории материальной культуры РАН. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 24. Rīga, 154–169.
- Menghin, W., 1983. *Das Schwert im frühen Mittelalter. Chronologisch – tipologische Untersuchungen zu Langschwerten aus germanischen Grāhern des 5. bis 7. Jahrhunderts n. Chr.* Stuttgart.
- Moora, H., 1952. *Pirmatnējā kopienas iekārta un agrā feodālā sabiedrība Latvijas PSR teritorijā*. Rīga.
- Mugurēvičs 1965 – Мугуревич, С., 1965. *Восточная Латвия и соседние земли в X–XIII вв.* Рига.
- Mühlen von zur, B., 1975. *Die Kultur der Wikinger in Ostpreussen*. Bonn. (Bonner Hefte zur Vorgeschichte, 9).
- Nadolski, A., 1954. *Studia nad uzbrojeniem Polskim w X, XI i XII wieku*. Łódź.
- Nadolski, A., 1974. *Polska broń. Broń biała*. Wrocław: Wydawnictwo Zakład Narodowy imienia Ossalinskich.

- Nerman, B., 1929. Die Verbindungen zwischen Skandinavien und dem Ostbaltikum in der jüngeren Eisenzeit. *Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademiens handlingar*, 40, 1. Stockholm, 63–133.
- Nordman, C. A., 1943. Vapen i Nordens fornid. *Nordisk kultur*, XII. Stockholm, 16–66.
- Oakeshott, E., 1960. *The Archaeology of Weapons*. London.
- Oakeshott, E., 1964. *The Sword in the Age of Chivalry*. London.
- Oakeshott, E., 1991. *Records of the Medieval Sword*. Suffolk.
- Oakeshott 2004 – Окшотт, Э., 2004. *Археология оружия*. Москва: Центрполиграф.
- Petersen 2005 – Петерсен, Я., 2005. *Норвежские мечи эпохи викингов*. Санкт-Петербург: Альфапет.
- Radiņš, A., 1999. 10.–13. gs. senkapi latgaļu apdzīvotajā teritorijā un Austrumlatvijas etniskās, sociālās un politiskās vēstures jautājumi. Rīga. (Latvijas Vēstures muzeja raksti, Nr. 5).
- Ruttkay, A., 1976. Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (II). *Slovenska archeológia*, XXIV, č. 2. Bratislava.
- Salmo, H., 1938. *Die Waffen der Merowingerzeit in Finnland*. Helsinki.
- Scitz, H., 1965. *Blankwaffen*. Braunschweig.
- Šnore, R., 1929. Izrakumi Dobeles pagasta Ošu senkapos 1926. gadā. *Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijas Rakstu krājums*, 19. Rīga, 170–176.
- Šturms, E., 1936. Kuršu zobeni. *Senatne un Māksla*, 4, 106–113.
- Tomsons, A., 2006. Divasmeņu zobeni IX–XIII gadsimta latgaļu arheoloģiskajā materiālā. *Latvijas Kara muzeja gadagrāmata*, 7. Rīga, 9–30.
- Tönisson, E., 1974. *Die Gauja-Liven und ihre materielle Kultur*. Tallinn.
- Vaikunskienė, L., 1979. Gintališkės kapinynas. *Lietuvos archeologija*, 1, 44–75.
- Vasiliauskas, E., 2007. Lieporių (Joniškio r.) kapinyno radiniai (VI–XI a.). *Lietuvos archeologija*, 30, 213–228.
- Vaškevičiūtė, I., 2000. Stungių kapinynas. *Lietuvos archeologija*, 20, 225–262.
- Vaškevičiūtė, I., 2004. Laidosenos ypatumai vakarų žiemgaioje (Pavirvytės kapinyno duomenimis). *Lietuvos archeologija*, 26, 29–46.
- Vaškevičiūtė, I., Cholodinskienė, A., 2008. *Pavirvytės kapinynas (X–XIII amžiai)*. Vilnius: Diemedis.
- Vinski, Z., 1983. Razmatranaja o poslijekaroliškim mačevima 10. i 11. stoljeća u Jugoslaviji. *Starohrvatska prosvjeta*, serija III, sv. 13. Split, 7–64.
- Wheeler, R. E. M., 1927. *London and the Vikings*. London. *Nus. Katalogue I*. London.
- Zariņa, A., 2006. *Salaspils Laukskolas kapulauks*. 10.–13. gadsimts. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Zemitis, G., 2008. Izrakumi Satsecles pilskalnā 2006. gadā. *Arheologu pētījumi Latvijā 2006. un 2007. gadā*. Rīga, 90–94.

SAĪSINĀJUMI

BNM – Bauskas novadpētniecības muzejs
 JIKM – Jonišķu vēstures un kultūras muzejs
 JNMM – Ģederta Eliasa Jelgavas Vēstures un mākslas muzejs
 KPM – Kurzemes provinces muzejs

LNVM – Latvijas Nacionālais vēstures muzejs
 LNM – Lietuvas Nacionālais muzejs
 MM – Mažeikū muzejs
 ŠAM – Šauļu “Aušras” muzejs
 TVM – Tērvetes vēstures muzejs

Normunds Jērums

SINGLE-EDGED SWORDS FROM THE AREAS POPULATED BY THE SEMIGALLIANS

Summary

The study covers 9th–12th century single-edged swords and scabbard chapes from the areas populated by the Semigallians, in the territory of present-day Latvia and Lithuania. This is a topical theme of study because there are no previous general studies specifically on single-edged swords in Latvia, including the Semigallian areas. The article examines the characteristics and terminology of battle knives and single-edged axes. Fourteen single-edged swords have been identified from the Semigallian areas, belonging to types II, T, X and Z. Some of the single-edged sword types can be regarded as the work of local smiths. In the Semigallian areas single-edged swords were in use from the 9th to the early 12th century, and the period of production and use of locally-made single-edged swords is the 11th to the first half of the 12th century.

Keywords: sword, single-edged sword, Semigallia, battle-knife, weapons.

Based on archaeological material from Latvia and Lithuania, the study traces the morphological development of Semigallian single-edged swords from the 9th up to the 12th century. The study covers the region populated by the Semigallians

during the Middle and Late Iron Age, which at the present day belongs to the administrative territory of the states of Latvia and Lithuania.

In the area populated by the Semigallians 14 single-edged swords have been found at nine

find locations, constituting one fifth of all the single-edged swords found in the territories inhabited by the Balts. These swords come from burial sites, hill-forts and settlement sites, but the majority are stray finds from disturbed burials.

In the analysis of the finds of single-edged swords from the Semigallian area the author has applied the typology of Norwegian researcher J. Petersen (2005), as well as the additions to it by Lithuanian archaeologist Vytautas Kazakevičius, covering the sword types characteristic of the lands of the Balts (Kazakevičius 1996, 93). In order to distinguish double-edged swords from single-edged swords, the author has appended the index '1' to the types to indicate a single-edged sword.

The oldest known single-edged swords in the territory populated by the Semigallians can be included among Type H swords. These swords have two short, heavy guards (elliptical in cross-section) with a large, heavy triangular pommel, the width of which corresponds to the length of the upper guard. Five Type H swords are known in the Semigallian territories, three of them single-edged swords (Ciemalde, Lielvircava, Kurmaičiu).

Widely represented in the Baltic lands are Type T swords. Approximately 70 are known, only two of them single-edged. These swords characteristically have a pommel divided into three, five, or less commonly seven parts. The lower guard of Type T swords is straight or slightly downturned. Type T double-edged swords often have a pattern-welded steel or iron inscription on the blade. One such sword has been found at the Semigallian cemetery of Pavirvytė, with cremation burial No. 145 (Vaškevičiūtė 2008, 73).

One of the most widely represented sword types in Europe, also in the Baltic lands, is Type X, represented by approximately 35 pieces (Kazakevičius 1996, 96), corresponding to Type XIII after Ewart Oakeshott (2004, 165). Five swords are known in the Semigallian lands that can be included in Type X based on the form of the pommel. These swords have a semicircular flattened iron pommel and a narrow, straight lower guard. Type X swords were used in Europe in the 10th–12th centuries. (Kazakevičius 1996, 158; Kirpichnikov 1966, 31). From Semigallia there is one find of a single-edged sword with an iron pommel corresponding to Type X and with a slightly downturned lower guard (BNM 4806, Ziedoņskola).

Widely represented in the East Baltic, especially in the lands of the Balts, are Type Z single-edged and double-edged swords. The Type Z swords are distinguished by the slightly downturned ends of the lower guard, forming a V shape, or a markedly

downturned lower guard with broadened ends, and often also an upturned upper guard with a tripartite iron pommel. There are Type Z₁ single-edged swords without an upper guard, the hilt ending in an iron pommel that can take various forms. It should be noted that another three sub-types can be distinguished for these swords. One of these is a sword with a lower guard markedly downturned in a V shape and a rhombic pommel (Z₁/rhombic). Swords of the second sub-type have a slightly downturned lower guard forming a V shape and an upturned upper guard with a tripartite pommel (Z₁/T), the third sub-type having a lower guard with markedly downturned ends and a semicircular flattened pommel with a groove (Z₁/special). Some 50 Type Z single-edged and double-edged swords are known in Europe. In the Baltic lands about 25 Type Z swords have been identified, eight of which are single-edged, five of them from the Semigallian area (Ziedoņskola, Ceraukstes Podiņi, Dreņģeri–Čunkāni, Jaunsvirlauka). Type Z swords were in use from the second half of the 10th up to the early 14th century.

From the Semigallian territories there are six bronze scabbard chapes, five of which belong to Type IIIb and one to Type IIIc. In three cases they have been found together with a sword (Ceraukstes Podiņi, Burial 46 at Dreņģeri–Čunkāni, Jaunsvirlauka Parish). A Type Z₁ sword at Ceraukstes Podiņi (BNM 5936/1) and a Z₁/rhombic sword in Jaunsvirlauka Parish (TVM 1001) have been found together with scabbard chapes of Type IIIb (BNM 5936/2). Burial 46 at Dreņģeri–Čunkāni was that of a wealthy man with grave goods including a sword with a bronze scabbard chape belonging to Type IIIc.

The distribution of single-edged swords in the East Baltic region, including the Semigallian territories, relates to Scandinavian activities on the Baltic Sea and the growth of trading contacts in this region during the 9th–11th centuries, because of which the small ethnic groups living here had a need for a relatively inexpensive and effective close combat weapon. This was the role of the single-edged sword.

The first single-edged swords appear in Semigallian material culture at the end of the Middle Iron Age and in the early part of the Late Iron Age (9th–10th centuries). The earliest single-edged swords with a pattern-welded layers, belonging to Type H₁ in the typology of J. Petersen, were imported into the Semigallian lands from Scandinavia or Europe. In the 10th and 11th centuries, with an increase in military conflicts with the people of Scandinavia and Slavic groups, which used swords as an effective close combat weapon, the Semigal-

lian smiths transformed their battle knife forms into sword blade forms, after the example of the imported single-edged and double-edged swords and utilising the tradition of manufacturing battle knives that had developed during the preceding centuries, providing them with guards and pommels on the pattern of the imported swords, thus creating new, local forms of the single-edged sword.

Single-edged swords made by local craftsmen are represented in Semigallian armaments during the 11th century, and certain types remained in use in the first half of the 12th century. The sword hilt forms reflect the examples of hilt forms of double-edged swords widespread in Europe and Scandinavia, corresponding to types H, X and Z according to the typology of J. Petersen. Sub-types can be distinguished among the Type Z₁ single-edged swords found in the Semigallian territories, differing in terms of the form of the sword blade and hilt: Z₁/T, Z₁/special un Z₁/rhombic.

The manufacture and use of single-edged swords made by local craftsmen in the Semigallian areas

may possibly be explained in terms of the lack of an effective and relatively inexpensive close combat weapon in the 11th century. The rapid increase in military activities created the need for an up-to-date, effective close combat weapon for the middle social stratum of the Semigallians, the “freemen of Semigallia” or “militia”, which took an active part in defending their lands or responded to the call from the elders of the Semigallian lands to participate in the defence of the land or in a military campaign.

The 10th–11th century burials with single-edged swords made by local craftsmen are relatively poor in grave goods, and do not contain elaborate ornaments or other objects used by the upper social strata. The single-edged swords were made of local iron, making them relatively cheap and accessible to the middle stratum of society. That this form of weapon was widely used among the middle social strata in particular is indicated by the distribution of finds, namely they come from cemeteries that lie at the periphery of the lands, rather than near the centres.

FIGURE AND TABLE CAPTIONS

Fig. 1. Find-spots of single-edged swords in the East Baltic and in the Semigallian area:

1 – Jaunsvirlauka, 2 – Ciemalde, 3 – Dreņģeri-Čunkāni, 4 – Ziedoņskola, 5 – Mežotnes pilskalns, 6 – Ceraukstes Podiņi, 7 – Lielvircava, 8 – Pavirvytē, 9 – Lieporai, 10 – Liesai, 11 – Kurmaičiai (Linksmėnai), 12 – Тюленийо, 13 – Совхозное, 14 – Anduļi, 15 – Bunkas muiža, 16 – Laiviai, 17 – Пригорье, 18 – Кауп, 19 – Gintališkė, 20 – Jazdaičiai, 21 – Lubānas Vēverāji, 22 – Medzes Strautiņi, 23 – Palanga, 24 – Plungės raj., 25 – Ramučiai, 26 – Žašinas, 27 – no precise location is known, 28 – Ржевское, 29 – Stragnai, 30 – Vėžaičiai, 31 – Nikėlai, 32 – Prysmančiai, 33 – Upyna, 34 – Bandužiai, 35 – Klaišiai, 36 – Kulai, 37 – Girkaliai, 38 – Turaidas Puteļi, 39 – Krimulda, s.a., 40 – Salaspils Laukskola, 41 – Ikšķiles Zēvaldi, 42 – Sateseles pilskalns, 43 – Siguldas Saksukalns, 44 – Saaremaa, 45 – Lihula, 46 – Puiatu, 47 – Festi, 48 – Suure-Jaani, 49 – Palupere, 50 – Festi

Fig. 2. Type H single-edged swords (photo: N. Jērums):

1 – Lielvircava (JNMM, KPM 186/1xa), 2 – Ciemalde (LNVM, KPM 1092), 3 – Kurmaičių (10459 / AR 45:60)

Fig. 3. Jaunsvirlaukas Ciemalde, Burial inventory (male) (drawing: N. Jērums):

1 – silver neck-ring twisted from a single strand, with button and loop terminals, 2 – bronze penannular brooch with polyhedral and rolled-back terminals (KPM 1094), 3 – bronze warrior's armband (KPM 1095), 4 – Type II₁ single-edged sword (KPM 1092)

Fig. 4. Dreņģeri-Čunkāni, inventory of Burial 1 (male) (drawing: N. Jērums):

1 – bronze penannular brooch with poppy-head terminals, 2 – iron bridle bit, 3 – leather belt with bronze mounts, buckle and strap divider, 4 – spear, 5 – Type Z single-edged sword

Fig. 5. Pavirvytē-Gudai, inventory of Burial 145 (male) (drawing: N. Jērums):

1 – spiral finger-rings, 2 – penannular brooch twisted from a single strand with poppy-head terminals, 3 – penannular brooches with poppy-head terminals, 4 – bronze belt buckle, strap divider and mount, 5 – bronze bracelets with animal-head terminals, 6 – bridle bit, 7 – Type T single-edged sword, 8 – spearhead

Fig. 6. Ceraukstes Podiņi, inventory of Burial 20 (male) (drawing: N. Jērums):

1 – penannular brooch with poppy-head terminals, 2 – bronze spiral finger-rings, 3 – bronze spiral, 4 – bronze button-shaped mounts, 5 – bronze belt buckle with strap divider, 6 – iron knife, 7 – broad-bladed axe, 8 – spearhead, 9 – Type Z single-edged sword

Fig. 7. Jaunsvirlauka Parish, burial inventory from a stray find (drawing: N. Jērums):

1 – penannular brooch with four-pointed terminals, 2 – bronze scabbard chape, 3 – box for weights, 4 – pans for scales, 5 – single-edged sword

Fig. 8. Type IIIb and IIIc bronze scabbard chapes (drawing: N. Jērums):

1 – Ceraukstes Podiņi (BNM 5936/2), 2 – Zemgale, stray find (BNM 1338), 3 – Jaunsvirlauka, stray find, 4 – Čapāni, stray find (JNMM 2961, KPM 1302), 5 – Čapāni, stray find (JNMM 3851, KPM 1300), 6 – Dreņģeri-Čunkāni, Burial 46.

Fig. 9. 9th–12th century single-edged swords from the Semigallian territories

Table. Find locations of single-edged swords in the Semigallian territories

Silvija Tilko

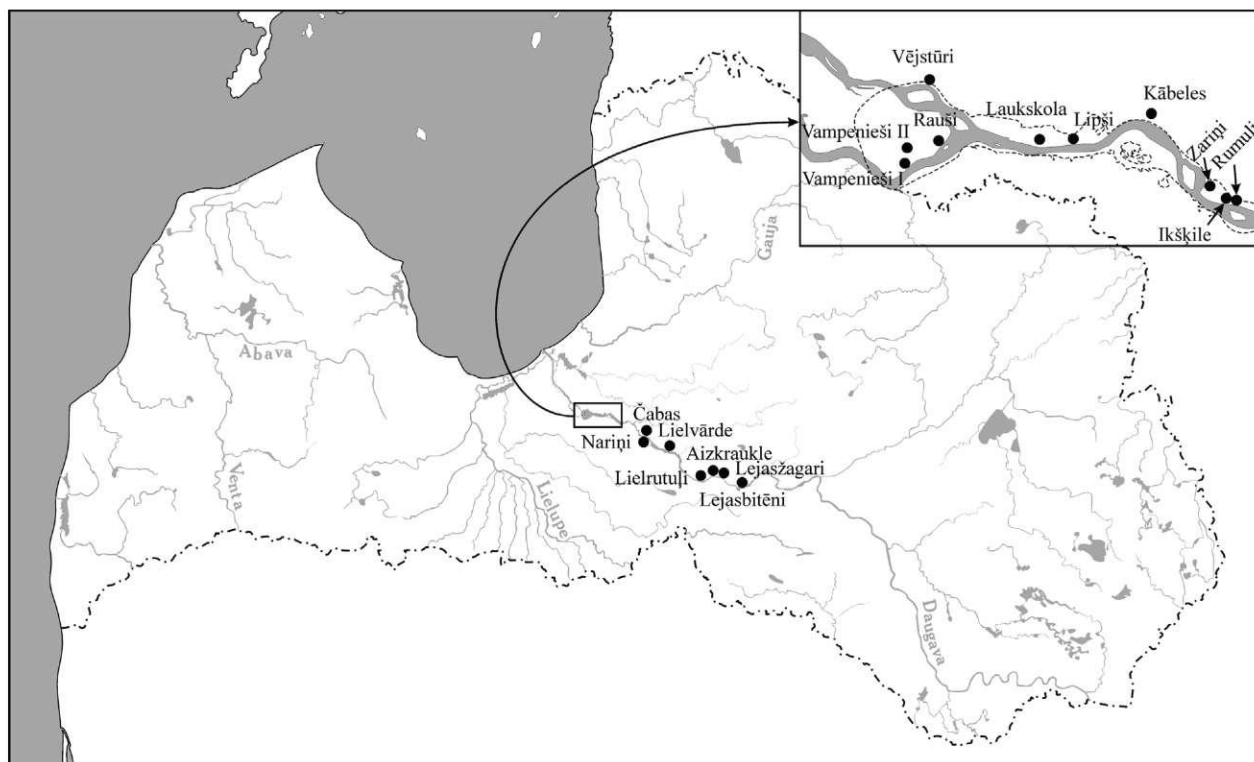
KAULA ĶEMMES NO 10.–13. GS. DAUGAVAS LEJTECES KAPULAUKIEM

Libiešu arheoloģiskais materiāls ir bagāts ar dažādiem piekariņiem – amuletiem, sadzīves priekšmetiem, personiskās higiēnas priekšmetiem. Raksts veltīts personiskās higiēnas priekšmetiem – kaula ķemmēm, kas atrastas Daugavas lejteces 15 kapulaukos. Pētījumā rodama informācija par visiem trim ķemmju veidiem – viļņusējam saliktām, divpusējam viengabala un divpusējam saliktām ķemmēm, tās ir sadalītas tipos, analizēts ķemmju ornamenti, hronoloģija un izplatība. Pamatojoties uz pārējām kapu piedevām, skaidrota ķemmju izcelsme.

Atslēgas vārdi: Daugavas lejteces kapulauki, kaula ķemmes, tipoloģija, ornamenti.

Viena no izplatītākajām kapu piedevām Daugavas lejteces iedzīvotāju vidū vēlajā dzelzs laikmetā bija kaula ķemmes. Tās konstatētas 17 kapulaukos (Laukskolas, Nariņu, Lejasbitēnu, Rumuļu, Lielrutuļu, Lipšu, Ikšķiles, Raušu, Zariņu, Vējstūru, Čabu, Lielvārdes pārceltuves, Kābeļu, Aizkraukles,

Lejaszagaru, Vampeniešu I un Vampeniešu II), kopskaitā 202 ķemmes (1. att.). Visos kapulaukos ķemmes ir slikti saglabājušās, bieži fragmentāras, jo daudzas ķemmes degušas, atrastas ugunskapos (64 gab.). Kaula ķemmes no Doles Vampeniešu kapulaukiem, kopskaitā 57, ir analizētas jau iepriekš



1. att. Arheoloģiski pētītie Daugavas libiešu kapulauki ar kaula ķemmēm (pēc Spirģis 2008a, 105)

(Tilko 2006). Šajā rakstā aplūkotas Daugavas lejteces 15 kapulaukos atrastās 145 kaula ķemmes. Pēc veidiem tās sadalās šādi: 92 vienpusējās saliktās, 41 divpusējā viengabala ķemme un 12 divpusējās saliktās ķemmes. Analizējot pēc apbedīto dzimuma, visvairāk ķemmju – 85 atrasts vīriešu un zēnu kapos (61% kapu, kuros līdzdota ķemme), 36 ķemmes atklātas sieviešu un meiteņu kapos (26%), četras – simboliskos apbedījumos (3%), viena – upurbedrē (1%), četras – bērnu kapos (3%) un deviņas – nenosakāmos kapos (6%).

Raksta avotu pamatbāzi veido kaula ķemmes un to fragmenti no lībiešu Daugavas lejteces kapulaukiem (tabula). Zinātniskajās publikācijās līdz nesennai pagātnei ķemmes ir tikai pieminētas, vairāk par tām rakstīts un tās analizētas pēdējos gados (Zariņa 2006, 208–210; Tilko 2006, 169–181; Mugurēvičs 2008, 107–110; Spirģis 2008a, 200–201). Raksta uzdevums ir turpināt kaula ķemmju analīzi, noteikt to veidus, tipus, datējumu, izplatību un raksturot ornamentu, autore mazāk pievērsusies ķemmes kā higiēnas priekšmeta lietojumam, tas tiks apskatīts turpmākos pētījumos, kad tiks analizēts ķemmju materiāls no visas Latvijas arheoloģiski pētītiem objektiem. Arheoloģiskais materiāls glabājas Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Arheoloģijas nodaļas krājumā, bet

zinātniskie pārskati un pirmdokumentācija – LU Latvijas vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuvē.

Runājot par Daugavas lejteces lībiešu kapulauku hronoloģiju, jāsecina, ka vislabāk ir datēts Salaspils Laukskolas kapulauks (Zariņa 2006, 15–17). Kapulauks izmantots no 10. gs. beigām līdz 13. gs. pirmajai pusei. Anna Zariņa Laukskolas materiāla sīkākai analīzei apbedījumus iedala trīs hronoloģiski atšķirīgās grupās. I grupā iekļaujas apbedījumi, kas datējami ar 10. gs. beigām un 11. gs. pirmo pusi, II grupā – ar 11. gs. otro pusi un 12. gs. pirmo pusi un III grupā – ar 12. gs. otro pusi un 13. gs. sākumu. Raksta autore izmanto šo kapu hronoloģisko dalījumu kaula ķemmju analīzē. A. Zariņas sniegtais Salaspils Laukskolas kapu datējums lieliski parāda ķemmju hronoloģiju un lietojuma laiku. Pārējie kapulauki datēti līdzīgi: ar 10.–13. gs. Lielrutuļu kapulauks (Urtāns V., Briede, Urtāns J. 1975, 91–92), ar 11.–12. gs. – Vējstūru kapulauks (Zariņa 1987, 19–44), Nariņu kapulauks (Atgāzis 1969, 22–24), Rumuļu kapulauks (Graudonis 1987, 82–93), Zariņu kapulauks (Graudonis 1972, 67–72), ar 11.–13. gs. – Lipšu kapulauks (Daiga 1974, 24–29; 1975, 24–29; 1976, 39–46), ar 12.–13. gs. – Čabu kapulauks (Spirģis 2008b, 50–58, Spirģis, Brūzis 2010).

Tabula

Kapulauki, kuros atrastas ķemmes, un ķemmju veidi

Kapulauki	Gads	Vadītājs	Kapu skaits	Ķemmju skaits	Ķemmju veidi		
					vienp.sal.	divp.vieng.	divp.sal.
Aizkraukles baznīcas	1940	N. Purpētere	22	2	2	0	0
Aizkraukles Lejasbitēni	1961–1964	V. Urtāns	459	1	1	0	0
Aizkraukles Lejašzagari	1972	V. Urtāns	38	1	1	0	0
Aizkraukles Lielrutuļi	1974	I. Briede	7	2	1	1	0
Doles Rauši	1968, 1971–1973	E. Šnore	56	13	2	6	5
Ikšķiles baznīcas	1968–1973	J. Graudonis	602	1	0	1	0
Ikšķiles Kābeles	1897	A. Buhholcs	46	2	1	0	1
Ikšķiles Rumuļi	1974–1975	J. Graudonis	18	7	4	2	1
Ikšķiles Zariņi	1971	J. Graudonis	43	6	4	2	0
Lielvārdes pārceltuve	1940	P. Stepiņš	15	1	1	0	0
Lielvārdes pārceltuve	1977	A. Zariņa	22	1	1	0	0
Salaspils Laukskola	1937–1938	V. Ģinters	25	5	5	0	0
Salaspils Laukskola	1967–1975	A. Zariņa	586	88	59	26	3
Salaspils Lipši	1973–1975	J. Daiga	100	2	0	0	2
Salaspils Vējstūri	1967, 1968	A. Zariņa	31	4	4	0	0
Ogresgala Čabas	2007, 2008	R. Spirģis	38	3	1	2	0
Tomes Nariņi	1968	M. Atgāzis	16	6	5	1	0
Vampenieši I	1966–1974	E. Šnore	198	46	46	0	0
Vampenieši II	1964–1974	E. Šnore	116	11	8	3	0

VIENPUSĒJĀS SALIKTĀS KAULA ĶEMMES

No 92 vienpusējām saliktām ķemmēm tikai 20 saglabājušās pilnībā vai ir ar nelieliem bojājumiem. Sākotnējā ķemmju forma ir nosakāma vēl 13 fragmentiem, pārējiem 58 fragmentiem ķemmes izmērus nav iespējams rekonstruēt. Visiem ornamentētajiem fragmentiem ir analizēts rotājums. Vienpusējo salikto ķemmju sastāvdaļas ir analizētas un publicētas (Tilko 2006, 269–271). Arī pārējās lībiešu teritorijā uzietās ķemmes ir izgatavotas līdzīgi. Ķemmes parasti veidotas no divām daļām: pašas ķemmes, kas atkarībā no izstrādājuma lieluma gatavota no trim līdz sešām taisnstūrveida, vienāda biezuma zaru plāksnītēm, kas no abām pusēm sastiprinātas ar uzliktņiem, un ietveres, kas ir divdaļīga. Tomēr 21 gadījumā ķemmju ietvere ir gatavota no vienas plāksnītes, kurai pa vidu iegriezta rieva (16 ķemmes no Laukskolas kapulauka un pa vienai ķemmei no Vējstūru 24. kapa, Zariņu 11. kapa, Rumuļu 17. kapa, Raušu 101. kapa, Nariņu 6. kapa). Vairākas divdaļīgo ķemmju ietveres (Laukskolas 256., 270., 325. kaps) ornamentētas līdzīgi: galos iegrieztas šķērsvitru grupas, pa vidu starp dubultām garenlīnijām dubulto saulišu rindas. Vairums vienpusējo salikto ķemmju sastiprinātas ar bronzas kniedēm; tomēr 19 gadījumos izmantotas dzelzs kniedītes – 17 ķemmēm no Laukskolas kapulauka un pa vienai no Rumuļu 9. kapa un Zariņu 11. kapa. Iespējams, ka dzelzs klātbūtne ir veicinājusi kaula sairšanas procesu, daudzu ķemmju saglabāšanās pakāpe slikta, kauls ļoti sadēdējis un drupans.

Daugavas lībiešu līdenajos kapulaukos sastopami skeletkapi un ugunskapi, atklāti arī daži simboliski apbedījumi. Ķemmes uzietas trīs simboliskajos apbedījumos Laukskolas kapulaukā (366., 422., 543. kaps) un vienā Lielrutuļu kapulaukā (6. kaps). Simboliskajos kapos guldīti vīrieši un senlietas izvietotas skeletkapiem līdzīgā kārtībā, ķemmes konstatētas kapa vidusdaļā, jostas rajonā. Dažos ugunskapos – Tomes Nariņu 2. kapā un Salaspils Laukskolas 596. kapā – atrastas arī nedežinātas senlietas, to skaitā ķemmes. Lejasžagaru kapulaukā kaula ķemmes fragmenti uzieti upurbedrē. Vīriešu un bērnu skeletkapos tās visbiežāk konstatētas, piekārtas pie jostas vai novietotas iegurņa rajonā, bet sievietēm un meitenēm – pievienotas važturim, važiņu rotu sastāvā. Laukskolas 220. vīrieša kapā ķemme bija piesieta ādas saitē pie jostas riņķa – dalītāja. Ādas fragments bija rotāts ar pieciem masīviem bronzas riņķīšiem, to diametrs 0,55 cm. Četras vienpusējās saliktās ķemmes no Laukskolas kapulauka bija novietotas

galvas vai matu rajonā – 400. un 457. kapā ķemme nolikta aiz galvas, 97. kapā – galvas kreisajā pusē, bet 227. kapā – zem galvas. Vampeniešu I un Vampeniešu II kapulaukā neviena ķemme nav novietota galvgalī, tāpat arī Birkas apbedījumos ķemmes nav konstatētas matu tuvumā (Ambrosiani 1981, 13). Dažas ķemmes konstatētas arī kāju rajonā (Laukskolas 277. kaps, Raušu 101. kaps).

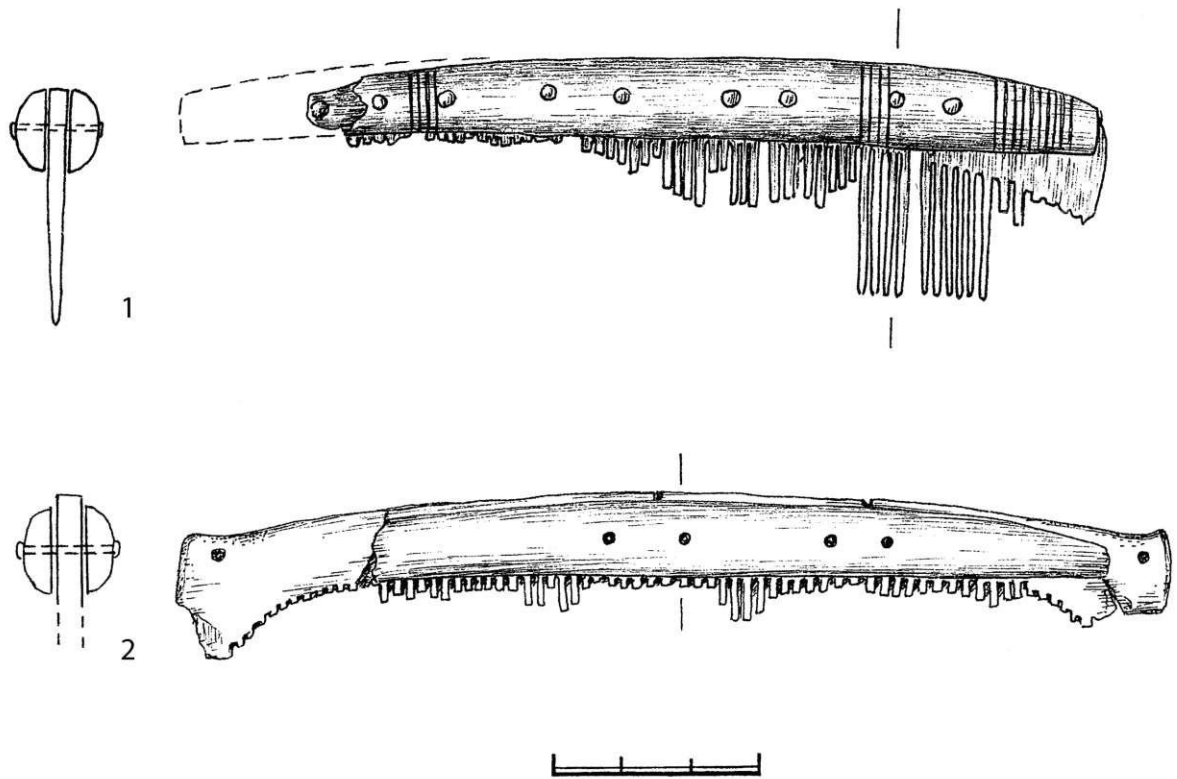
Tipoloģija. Izstrādājot vienpusējo salikto ķemmju tipoloģiju, autore vadījās pēc Krievijas pētnieces Olgas Davidanas izstrādātās shēmas (Davidan 1962, 95–108). Ņemot par pamatu ķemmju izmērus, proporcijas, Daugavas lejteces kapulaukos konstatētās vienpusējās saliktās ķemmes, līdzīgi kā Vampeniešu I un Vampeniešu II kapulauka ķemmes (Tilko 2006, 269–281) var iedalīt trijos tipos.

1. tips – izmēros vislielākās ķemmes, to garums ir 13,6–14,4 cm, platums – virs 3 cm, biezums – 1,3–1,4 cm (2. att.).

No aplūkojamā materiāla šai grupai piekattāmas trīs ķemmes no Salaspils Laukskolas kapulauka (19., 23., 67. kaps).

Salaspils Laukskolas kapulauka 19. kapa ķemme (A 9974: 5), kas uzietā sajauktā vīrieša apbedījumā, ir ļoti fragmentāra, taču pēc rekonstrukcijas var konstatēt, ka tās garums bijis 14,4 cm, platumu un biezumu precīzi noteikt nevar, jo pati ķemme nav saglabājusies, konstatēts tikai tās uzliktnis ar zaru iegriezumu vietām, zari saglabājušies daļēji, izlūzuši, taču var secināt, ka to veidojums pakāpenisks. Uzliktnis veidots ar uzliktiem galiem un ar šķērsvitru un vienkāršo saulišu bagātīgu rotājumu pa visu uzliktņa virsmu: galos iegrieztas 12 šķērsvitras, tad piecas saulītes divās rindās, kuras no abām pusēm atdalītas ar trim šķērsvitrām, vidū divās rindās iegrieztas 16 vienkāršās saulītes. Uzliktnis pie ķemmes bijis piestiprināts ar dzelzs kniedēm. Pārējās kapa piedevas: bezripas nagiekniebtās keramikas trauka lauskas, dzeramā raga, bronzas apkaluma fragmenti un dzīvnieka nags – piekariņš. Datējums: 10. gs. beigas – 11. gs. sākums.

Salaspils Laukskolas 23. kapa ķemme (2. att.: 2) ir 14,2 cm gara, 1,8 cm plata un 1,4 cm bieza (A 9978: 1). Ķemme veidota no piecām vienāda biezuma, 2,4; 3,5; 4,1; 2,0 un 2,2 cm garām taisnstūrveida plāksnēm, kuras pie uzliktņa piestiprinātas ar bronzas kniedītēm. Zari aplauzti, neviens zars nav sākotnējā garumā. Ķemmes gali uzraukti uz augšu, uzliktnis galos ornamentēts ar šķērslīnijām, kas saglabājušās tikai ķemmes vienā pusē. Ķemme konstatēta pieauguša indivīda apbedījumā uz krūtīm un ir vienīgā kapa piedeva. Datējums: 10. gs. beigas – 11. gs. sākums.



2. att. 1. tipa vienaspusējās saliktās ķemmes:
1 – VI 128: 339; 2 – A 9978: 1. Dz. Zemītes zīmējums

Salaspils Laukskolas 67. kapa ķemme (2. att.: 1) saglabājusies fragmentāri, kauls stipri sadēdējis, 11 cm gara, 3,3 cm plata un 1,3 cm bieza (VI 128: 339). Ķemmes viens gals nolauzts, pēc rekonstrukcijas var konstatēt tās sākotnējo garumu – 13,4 cm. Ķemme veidota no piecām vienāda biezuma, 2,6; 2,1; 2,6; 2,5 un 1,2 cm garām taisnstūrveida plāksnītēm, ornamentēta atturīgi. Ķemmes mugurai abās pusēs ar bronzas kniedītēm piestiprināti vidusdaļā līdz 9 mm plati, ar iegrieztu paralēlu šķērsvitru grupām rotāti uzliktnī. Galā iegrieztas 12 šķērslīnijas, pēc 1,5 cm nerotātas joslas seko četras šķērslīnijas, vidusdaļa 5,5 cm garumā nerotāta. Ķemmi gatavojis profesionāls amatnieks. Pēc rotājuma Laukskolas 67. kapa ķemme iekļaujas K. Ambrosiani analizētā skandināvu materiāla vikingu perioda beigu posmā izplatīto ķemmju B2 grupā (Ambrosiani 1984, 172, 176). Pēc kapa piedevām tas ir 10. gs. beigu bagātas gotlandietes apbedījums (Zariņa 2000, 136–143). Uz to norāda kapā līdzdotās piedevas: kakla un krūšu rajonā 28 zilas, gaišas un inkrustētas stikla krelles, uz krūtīm – divas bronzas kārbassaktas, lāčgalvas sakta un vienaspusēja kaula ķemme. Labajā rokā bronzas spirālgredzens ar paplatinātu priekšpusi, iegurņa labajā pusē dzelzs nazis. Pēc izrakumu

vadītājas A. Zariņas domām, ķemme un nazis bija ievietoti ādas makstīs.

Visi 1. tipa ķemmju gali rotāti ar paralēlu šķērsvitru grupām, bet pārējais rotājums atšķirīgs. Ar ornamenta bagātību izceļas ķemme no Laukskolas 19. kapa.

Salaspils Laukskolas kapulauka 19., 23. un 67. kapā atrastās ķemmes pēc apbedījumu piedevām datējamas ar 10./11. gs. miju, tāds pats datējums ir Vampeniešu I kapulauka 104. kapā atrastajai 1. tipa ķemmei.

Daugavas lejteces kapulaukos atrastas trīs velas un viena fragmentāra lielā ķemme. Šī tipa ķemmju mazais skaits liek domāt, ka tās varētu būt importa priekšmeti no Skandināvijas. Uz to norāda gan Laukskolas 67. kapā guldītā sieviete ar skandināviskām rotām, gan Vampeniešu I kapulauka 104. kapa garākā šīs grupas ķemme. Šī ķemme, kā uzskata izrakumu vadītāja Elvīra Šnore, ir skandināviskas izcelsmes (Šnore 1996, 127).

Liela izmēra ķemmes Latvijas teritorijā mazā skaitā atrastas galvenokārt dzīvesvietās: Talsu (Karnups 1936, 81), Mežotnes (Ģinters 1939, 40), Daugmales (Ģinters 1935) pilskalnās, Tērvetes Sprīdišu apmetnē (Brīvkalne 1959, 257–258). Emīlija Brīvkalne 1. tipa ķemmi no Sprīdišu apmetnes

datē visagrāk – ar 9.–11. gadsimtu, tā ir 14,6 cm gara, 1,5 cm bieza un 3,9 cm plata, bez ietveres, uzliktnis rotāts ar trim vienkāršo saulišu grupām, ar augšdaļā īpatnēji profilētām sānu zaru plāksnītēm, katrā no tām izurbts apaļš caurumiņš.

Analoģijas 1. ķemmju tipam atrodamas gan Krievijas, gan Skandināvijas materiālā. Olga Davidana, izvērtējot Lādogas materiālu, secina, ka 1. grupas ķemmes bijušas sastopamas Lādogā no 7./8. gs. līdz 11. gs., taču to lielākā daļa datējama ar 10. gs.–11. gs. sākumu (Davidan 1968, 54–63), līdzīgi kā tiek datētas Latvijas 1. tipa ķemmes. Vairākas analogas ķemmes atrastas Norvēģijas (Veber 1993, 161–174), Birkas (Ambrosiani 1981, 19–25) materiālā, kas attiecas uz 9.–10. gadsimtu. Latvijas teritorijā atrasto ķemmju līdzība ar Skandināvijas 9.–10. gs. paraugiem liecina par aktīviem tirdznieciskiem sakariem ar minētajām zemēm.

2. tips. Šī tipa ķemmju garums ir 8,4–11,4 cm (3., 4. att.). Tajā ietilpst 20 ķemmes, kas ir saglabājušas veselas vai arī tā, ka iespējams tās rekonstruēt, lai noteiktu izmērus.

Salaspils Laukskolas 122. kapa ķemme (VI 128: 1267) ir 8,4 cm gara un 2,3 cm plata, atrasta zēna apbedījumā, piekārtā pie jostas 10,5 cm garā stieniņu važiņā. Ķemme ļoti fragmentāra, sastāvoša no 15 gabaliņiem, sastiprināta ar dzelzs kniedītēm, ornamentēta. Viduslīste rotāta ar izstieptu dubulto rombu, bet uzliktnis un nobeiguma līstes ornamentētas vienādi – galos šķērsvītru grupas, vienkāršās saulītes, pārējo virsmu klāj sīku rombu raksts. Saglabājies trīsstūrveidīgais ķemmes gals ar ievērtu bronzas riņķi. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Divas ķemmes bijušas 8,5 cm garas. Salaspils Laukskolas 256. kapa ķemme (VI 128: 2942) kopā ar maksti 12,3 cm gara, 2,4 cm plata, 1 cm bieza. Ķemmes maksts izgatavota no divām daļām, galos 2,5 cm garumā ir šķērsvītru raksts, bet sānos starp dubultām, garenām līnijām iegriezta dubulto saulišu rinda. Līdzīgs ornaments ir Laukskolas 325. kapa ķemmi. Kauls ļoti sadēdējis un deformējies. Ķemme atrasta zēna skeletkapā un bijusi piekārtā pie jostas kopā ar diviem dzelzs nažiem un dzīvnieka zoba piekariņu dzelzs stieniņu važiņā. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Otra 8,5 cm garā ķemme (VI 203: 157) atrasta Ikšķiles Rumuļu kapulauka 17. – postītā bērna kapā, visas ķemmes ietveres garums bez galiem ir 10,5 cm, platums 2,7 cm, biezums 1 cm (3. att.: 6). Ķemme ir divdaļīga, atvāzama, ietvere gatavota no vienas kaula plāksnītes. Ietveres viduslīste ornamentēta ar triju slīpu līniju divām grupām, ķemmes uzliktnis un ietveres nobeiguma līste

ornamentēta ar šķērslīnijām, zigzaga līnijām un vienkāršām saulītēm. Datējums: 11.–12. gadsimts.

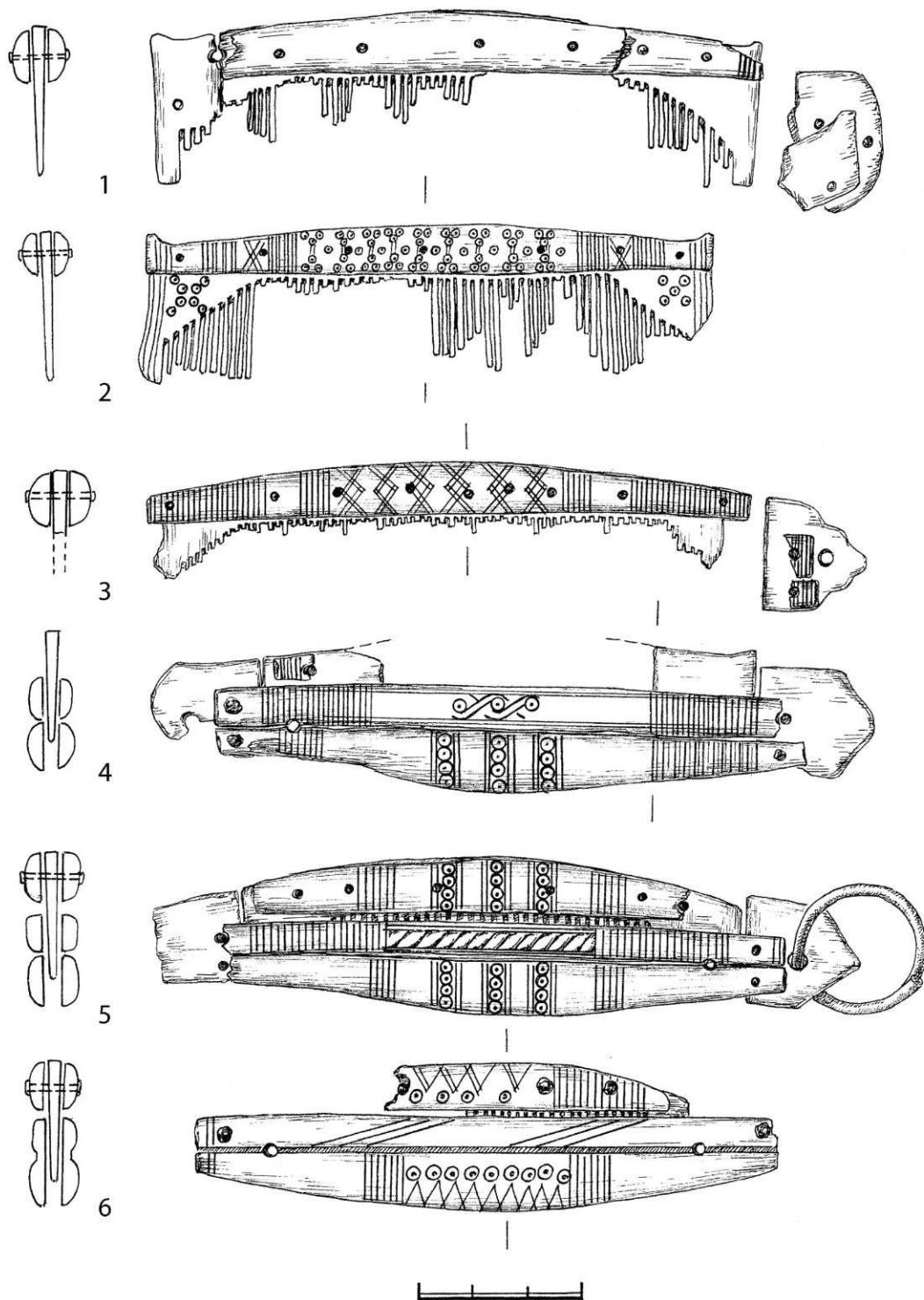
Salaspils Laukskolas 490. kapa vienpusējā saliktā ķemme (VI 128: bez Nr.) fragmentāra, bet pēc rekonstrukcijas tās garums 8,6 cm, platums 1,2 cm (zari aplūzuši), biezums 1,1 cm, rotāta ar vienkāršām saulītēm un līniju rakstiem, atrasta bērna apbedījumā piekaru grupā, kurā ietilpa: dzintara piekars, miniatūrs bronzas duncītis, dzīvnieka nags, masīvs putniņš un zirdziņš. Piekaru grupa konstatēta jostas rajonā. Datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse.

Otra tāda paša garuma ķemme atrasta Ikšķiles Rumuļu kapulauka 5. kapā (VI 203: 64), bojāta, 2,4 cm plata, 0,9 cm bieza, veidota no sešām vienāda biezuma taisnstūrveida plāksnītēm. Ķemmes un ietveres kopējais garums 10,9 cm, rotāta ar pinuma ornamentu un šķērsvītru grupām galos, ķemmi skaists figurāls gals (4. att.: 2). Datējums: 11.–12. gadsimts.

Salaspils Laukskolas 46. kapa ķemme (VI 128: 192) ir 8,7 cm gara un 1,8 cm plata, sastiprināta ar dzelzs kniedēm, zaru veidojums pakāpenisks, kauls ļoti izdēdējis, ornamentēta ar vienkāršo saulišu rindām. Ķemme ar auduma paliekām konstatēta zēna skeletkapā, tā bija novietota pie labās kājas ceļgala. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Tāda paša garuma ķemme atrasta Salaspils Laukskolas 227. kapā (VI 128: 2425) – 1–2 gadus veca zēna skeletapbedījumā, novietota zem galvas (4. att.: 4). Ķemme gatavota no četrām vienāda biezuma taisnstūrveida plāksnītēm, 3; 1,2; 2; 2,5 cm garām, savāzama, sastiprināta ar dzelzs kniedītēm, zaru veidojums pakāpenisks, saglabājies viens trapecveida gals, kuram caurumā iestiprināts bronzas riņķītis ar pievienotu dubulto bronzas važiņu piekāšanai pie jostas. Ķemmes garums kopā ar ietveri un vienu galu ir 11,1 cm, platums galos – 2,2 cm, vidū – 2,7 cm, biezums – 0,85 cm, ķemme rotāta ar pinuma ornamentu lentes motīva veidā. Noņemot kaula ķemmi, secināts, ka tās bronzas važiņai ar riņķīti pievienota dzelzs važiņa, kuras galā 4 bronzas stieniņu važiņas locekļi (pa 2 blakus) un to galos pa bronzas zvārgulim. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Trim šīs apakšgrupas ķemmēm ir vienāds garums – 8,8 cm. Tomes Nariņu 2. – vīrieša ugunskapā atrastā ķemme (VI 196: 76) fragmentāra, pēc rekonstrukcijas tās garums 8,8 cm, platums 2,5 cm, biezums 0,8 cm, kopējais ķemmes garums 12,4 cm (4. att.: 1). Uz viduslīstes saglabājies auduma nospiedums, iespējams, ka ķemme bijusi ievietota auduma maciņā vai arī ietīta audumā. Pie



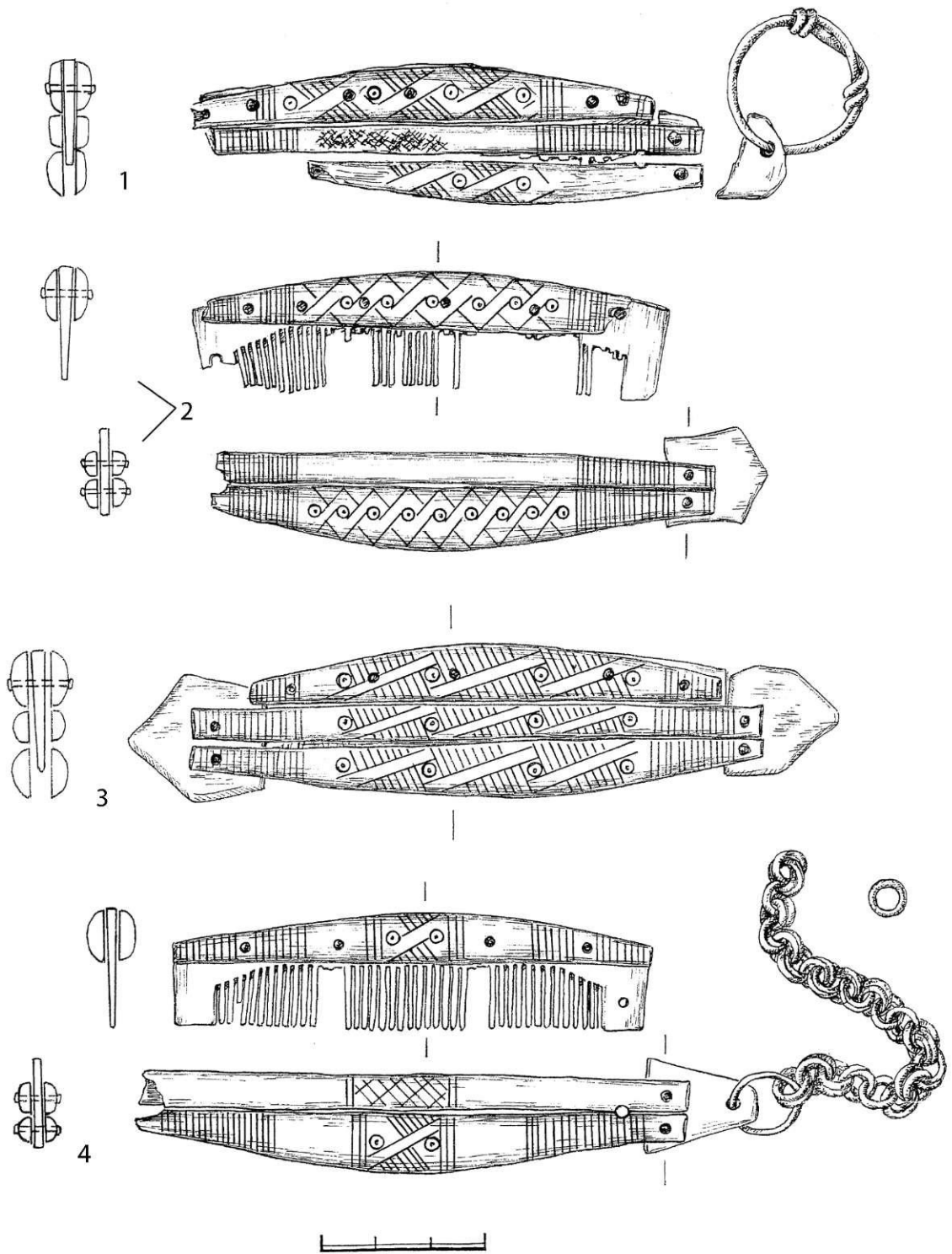
3. att. 2. tipa vienpusējās saliktās ķemmes:

1 – VI 128: 309; 2 – A 11847: 195; 3 – A 11912: 99; 4 – VI 128: 1932; 5 – VI 196: 197; 6 – VI 203: 157.

Dz. Zemītes zīmējums

ķemmes gala saglabājies bronzas riņķītis 2,5 cm diametrā, ar savītiem galiem. Ķemmei lentes pīnuma ornamenti. Šajā ugunskapā ciešā kaudzītē iebērti miruši dedzināti kauli, bet piedevas, kas nav bijušas ugunī, t. sk. ķemme, novietotas tā, it kā atrastos skeletkapā (Atgāzis 1969, 23). Datējums: 11. gadsimts.

Salaspils Laukskolas 105. – vīrieša kapa ķemme (VI 128: 1090) veidota no sešām vienāda biezuma taisnstūrveida plāksnītēm, 1,2; 0,9; 1,6; 1,5; 1,5; 2,1 cm lielām, ķemmes garums 8,8 cm, ķemmes un ietveres kopējais garums 12,8 cm, platums 2,7 cm, biezums 1,2 cm, gali – trīsstūrveida (4. att.: 3). Ķemme sastiprināta ar bronzas



4. att. 2. tipa vienaspusējās saliktās ķemmes ar lentes pinuma ornamentu:
 1 – VI 196: 76; 2 – VI 203: 64; 3 – VI 128: 1090; 4 – VI 128: 2425. Dz. Zemītes zīmējums

kniedēm, novietota jostas labajā pusē pie sadalitāja. Ķemmei ir lentes pinuma ornaments, kas ir identisks visām trim ķemmes daļām. Vienāds ornaments uz visām trim sastāvdaļām ir vēl vienai ķemmei, kas atrasta Vampeniešu I kapulauka 6. kapā, parasti vidējai daļai ornaments ir atšķirīgs (Zariņa 2006, 208–210; Tilko 2006,

274). Datējums: 11. gs. otrā pusē – 12. gs. pirmā pusē.

Salaspils Laukskolas 161. – pieaugušas sievietes kapa ķemme (VI 128: 1932) fragmentāra, pēc rekonstrukcijas tās garums 8,8 cm, ķemmes un ietveres kopējais garums 13 cm, platums 2,4 cm, biezums 0,9 cm, tā sastiprināta ar dzelzs kniedēm

(3. att.: 4). Ķemmes nobeiguma līste ornamentēta ar trim vienkāršo saulišu grupām, kas stāvus pa četrām novietotas starp dubultām līnijām. Viduslīste rotāta ar pinuma motīvu vidū un šķērslīniju grupām galos. Sieviete ķemme bijusi piekārtā pie kreisā važtura kopā ar bronzas putniņu un ilenu īsā stieplu važiņā. Roberts Spirģis šo kapu pēc tajā atrastās bruņrupu saktas datē ar 11. gs. vidū (Spirģis 2008a, 319).

Salaspils Laukskolas 569. kapa ķemme (VI 128: bez Nr.) fragmentāra, rekonstruējot tās uzliktni, ķemme ir 8,9 cm gara, 2,0 cm plata, sastiprināta ar bronzas kniedītēm, ir piekarcaurums, galu forma nav nosakāma. Kauls ļoti sadēdējis, deformējies, drupans. Ietvere veidota no vienas kaula plāksnītes, ar iegrieztu rievu vidusdaļā. Ietveres lejasdaļā slīpu iegrieztu līniju raksts, pārējais ornaments nodzisis. Ķemme konstatēta postītā sievietes apbedījumā starp piekariem pie važiņu rotas, ko R. Spirģis datē ar 12. gs. vidū (Spirģis 2004; 2008a, 319).

Laukskolas kapulauka 126. kapa ķemme (VI 128: 1317) ir 9,1 cm gara, 2,3 cm plata un 0,9 cm bieza, saglabājies viens trīsstūrveida gals, ķemmes daļas sastiprinātas ar bronzas kniedītēm, rotāta ar lentes pinuma ornamentu, viduslīstes galos 20 šķērsvītras, bet vidū iegrieztas četras paralēlas garenlīnijas. Ķemme atrasta 16–18 gadu veca pusaudža apbedījumā, tā bijusi piekārtā pie jostas sadalitāja kopā ar dzelzs nazi bronzas makstī. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

9,2 cm garas ir trīs ķemmes. Viena no tām konstatēta Tomes Nariņu 10. kapā (3. att.: 5). Ķemme (VI 196: 197) veidota no piecām daļām – 2; 1,3; 1,8; 1,9 un 2,2 cm garām vienāda biezuma taisnstūrveida plāksnēm, kas ar uzliktniem sastiprinātas ar bronzas kniedītēm. Ķemmes platums 2,7 cm, biezums 0,9–1,0 cm, garums kopā ar ietveri 13,2 cm. Kauls ļoti izdēdējis, tomēr visas ķemmes detaļas veido vienu veselumu, viens gals fragmentārs, otrs trīsstūrveida, ar piekarcaurumu, kurā diametrā 2,55 cm liels bronzas riņķis. Ķemmes viduslīste ornamentēta ar pinuma rakstu un šķērslīniju grupām galos, bet uzliktnis un nobeiguma līste – ar trim vienkāršo saulišu grupām, kas stāvus pa četrām novietotas starp dubultām līnijām. Līdzīgs ornaments ir Laukskolas 161. kapa ķemmei (3. att.: 4). Ķemme novietota 7–8 gadus veca zēna kapā zem kreisās rokas delnas. Datējums: 11. gadsimts.

Salaspils Laukskolas 332. kapa ķemme (VI 128: 3946) fragmentāra, pēc rekonstrukcijas tās garums 9,2 cm, platums 1,9 cm, biezums 0,6 cm, sastiprināta ar dzelzs kniedītēm, ietvere veidota no vienas kaula plāksnītes, ar profilētu vidusrievu. Kauls ļoti

sadēdējis, ornaments nav nosakāms, izņemot uzliktni, kurā iegriezta saulišu rinda. Ķemme atrasta netraucētā zēna apbedījumā – kopā ar nazi bija piekārtā jostai. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Doles Raušu 102. kapa ķemme (VI 146: 671) ļoti fragmentāra, kauls sadēdējis, sastiprināta ar bronzas kniedītēm. Ķemmes garumu varēja noteikt pēc rekonstrukcijas – 9,2 cm, platums 3 cm, biezums 0,8 cm, zari saglabājušies tikai vidusdaļā, pārējie izlūzuši. Ornamantu nevarēja noteikt kaula sliktās saglabātības dēļ. Ķemme atrasta meitenes skeletkapā, vidukļa rajonā. Tā kā starp kapa piedevām bija bronzas rombveida piekariņi, kapa datējums nav agrāks par 12. gadsimtu (Mugurēvičs 1974, 226–229).

Salaspils Laukskolas kapulauka 333. kapa ķemmes (VI 128: bez Nr.) garums 9,6 cm, platums 1,9 cm, biezums 0,7 cm, saglabājušies seši fragmenti, sastiprināta ar bronzas kniedītēm. Uzliktna galos šķērslīniju raksts, vidū – dubulto saulišu rinda, uz ietveres ornaments nav nosakāms, jo kauls ļoti drupans. Ķemme atrasta traucētā bērna apbedījumā, skeleta sajauktajā daļā. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Aizkraukles Lejasbitēnu kapulauka 379. kapa ķemmes (A 11847: 195) garums 10,5 cm, platums 2,8 cm, biezums 0,9 cm, tā ļoti grezni ornamentēta (3. att.: 2). Ķemmes gali sašaurināti un uzraukti uz augšu. Visa uzliktna virsma rotāta ar saulītēm, slīpiem krustiņiem un šķērslīniju grupām. Interesantu rakstu veido divas taisnas šķērslīnijas un to abos galos trīsstūrī kārtotās trīs saulītes – uzliktna vidusdaļu rotā deviņas šādas zīmes, kas cita no citas atdalītas ar iegrieztu saulīti. Tuvāk galiem iegrieztas divas grupas ar astoņām šķērslīnijām, starp kurām slīps dubultais krusts, uzliktna pašā galā iegrieztas četras šķērslīnijas, kas turpinās kā viļņotas līnijas ķemmes zaru nobeiguma daļā, kur iegrieztas vienkāršo saulišu grupas. Ķemmi vairāk nekā 60 zaru, to veidojums pakāpenisks. Uzliktnis piestiprināts pie ķemmes plāksnēm ar bronzas kniedītēm, nevar precīzi noteikt, no cik zaru plāksnēm ķemme izgatavota. Ķemme atrasta bagāta vīrieša skeletkapā pie greznas jostas. Lejasbitēnu ķemme, spriežot pēc kapa inventāra un apbedījuma novietojuma kapulaukā, datējama ar 10. gadsimtu.

Aizkraukles Lejasbitēnu 439. kapa ķemme (A 11912: 99) fragmentāra, degusi, salīmēta no gabaliņiem (3. att.: 3), tās garums 10,8 cm, platums 2,0 cm, biezums 1,2 cm. Ķemme veidota no piecām taisnstūrveida, vienāda biezuma kaula plāksnēm, 2,6; 2,6; 1,9; 1,9 un 1,8 cm lielām, sastiprinātām ar bronzas kniedītēm. Ķemmi inte-

resants figurāli veidots gals ar piekarcaurumu. No ietveres nav saglabājusies viduslīste, no nobeiguma listes ir daži fragmenti. Ķemmes kopējais garums ar ietveri pēc rekonstrukcijas – 14,4 cm, uzliktnis samērā bagātīgi ornamentēts: galos šķērslīnijas, bet vidusdaļā 4,4 cm garumā cits zem cita iegriezti slīpi dubultlīniju krusti. Ķemme atrasta sievietes ugunskapā, tās datējums – 10. gs. beigas.

Salaspils Laukskolas 62. kapa ķemme (VI 128: 309) ir 10,9 cm gara, 2,7 cm plata un 1,0 cm bieza, gali uzraukti uz augšu (3. att.: 1). Ķemmes zari veidoti pakāpeniski, vairums no tiem aplauzti. Uz pašas ķemmes piekarcaurums. Vienā pusē saglabāties noapaļots gals, pie kura ar bronzas kniedīti piestiprināts neliels ietveres fragments, taču var secināt, ka ietvere veidota no vienas kaula plāksnītes. Pēc rekonstrukcijas ķemmes garums kopā ar ietveri ir 14,3 cm. Ķemme ornamentēta ļoti atturīgi, tikai ar iegrieztām šķērslīnijām galos. Tā atrasta meitenes skeletkapā, pie jostas. Kapa piedevas bagātas – ap kaklu rota no 45 tumšzilām stikla krellēm, četrām sudraba monētām, brakteātveida piekara un dzintara krelles. Uz katras rokas pa bronzas spirālaprocei; vidukļa rajonā seši bronzas spirālgredzeni; uz krūtīm sudraba un bronzas gredzeni, dzelzs nazis, bronzas sprādzessakta, trīs zvārguļi, monētveida piekars, lāča zobs, dzelzs atslēga. A. Zariņa, vērtējot šo kapu pēc piedevām, uzskata to par skandināvisku (Zariņa 2006, 318). 62. kapa ķemme līdzīga 23. kapa 1. tipa ķemmei, tikai 62. kapā ķemme ir saglabājusies ar fragmentāru ietveri un mazāka pēc izmēriem. Datējums: 10. gs. beigas – 11. gs. sākums.

Tomes Nariņu 6. kapa ķemme (VI 196: 155) kopā ar uzliktni ir 11 cm gara un 3,2 cm plata, slikti saglabājusies, kauls ļoti drupans. Ietvere veidota no vienas kaula plāksnes, saglabāties viens trīsstūrveida gals ar ievērtu bronzas dubultu riņķi, kura diametrs 2,1 cm. Ķemme rotāta ar iegrieztām šķērslīnijām un lentes pinuma ornamentu. Tā atrasta vīrieša kapa sajauktajā vidusdaļā, iespējams, bijusi pievienota jostai. Datējums: 11.–12. gadsimts.

3. tips. Šī tipa ķemmju garums svārstās no 7,2 līdz 8,3 cm. Šajā apakšgrupā no apskatāmā materiāla ietilpst 10 ķemmes, kas ir saglabājušās vai nu veselas, vai tā, ka iespējams tās rekonstruēt (5., 6. att.).

Salaspils Laukskolas 371. kapa ķemme (VI 128: 4503) pēc izmēriem apskatāmajā kolekcijā ir vismazākā: garums 7,2 cm, platums 2,1 cm, biezums 0,9 cm, zari daļēji aplauzti, to veidojums pakāpenisks (5. att.: 1). Ķemme gatavota no četrām vienāda biezuma taisnstūrveida zaru plāksnēm, 2; 1,8; 1,6; 1,8 cm lielām, gali uzraukti uz augšu. Ķemme

saglabājusies bez ietveres, uzliktnis ornamentēts ar šķērssvītru grupām gan ķemmes galos, gan vidusdaļā. Ķemme atrasta maza bērna skeletkapā. Datējums: 10. gs. beigas – 11. gs. sākums.

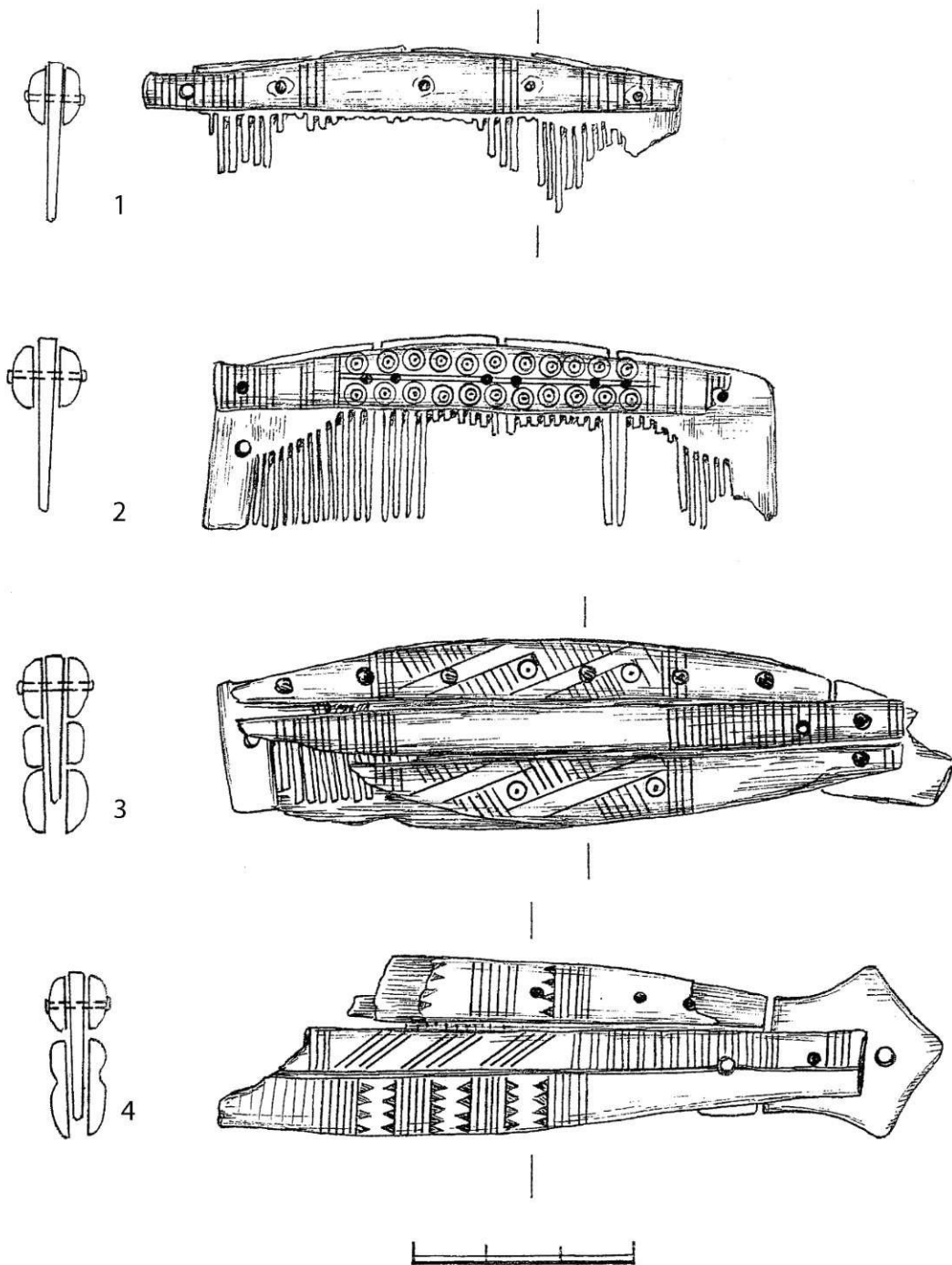
Lielrutuļu kapulauka 8. kapa ķemme (A 12255: 30) pēc rekonstrukcijas ir 7,4 cm gara, 2,4 cm plata un 0,9 cm bieza (5. att.: 4), garums kopā ar ietveri un abiem galiem – 12 cm. Ķemmes gals figurāls, ar piekarcaurumu. Ietvere veidota no vienas kaula plāksnītes, atvāzama, jo ietverē apaļš caurumiņš. Ķemme degusi, apdrupusi, ornamentēta ar taisnu un slīpu šķērslīniju rakstu, kā arī maziem iegrieztiem trīsstūrīšiem, kas pa četri novietoti cits zem cita un papildina šķērslīniju grupas gan uz uzliktņa, gan ietveres. Ķemme atrasta vīrieša apbedījumā jostas rajonā, pie kreisajiem sāniem. Datējums: 11.–12. gadsimts.

Salaspils Laukskolas 37. kapa ķemme (VI 128: 168) ir 7,5 cm gara, 2,4 cm plata, 0,9 cm bieza, atvāzama, zari veidoti pakāpeniski (5. att.: 2). Ķemmes gali uzraukti uz augšu, uzliktnis bagātīgi ornamentēts ar paralēlām šķērslīnijām un divām dubulto saulišu rindām, kuras atdala divas paralēlas garenlīnijas. Ķemme atrasta sievietes apbedījumā un bijusi piekārtā važiņu rotai kopā ar dzelzs dunci greznā bronzas skārda makstī. Ķemmes datējums pēc pārējām kapa piedevām – 10. gs. beigas (Spirģis 2004).

Salaspils Laukskolas 455. kapa ķemme (VI 128: bez Nr.) fragmentāra, kauls drupans, pēc rekonstrukcijas tās garums 7,6 cm, platums 2,4 cm, biezums 0,9 cm, zaru veidojums pakāpenisks, ornamentēta ar lentes pinuma rakstu. Ķemme atrasta zēna kapā, piekārtā ar bronzas riņķi pie ādas jostas ar podziņņveida apkalumiem. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Salaspils Laukskolas 121. kapa ķemme (VI 128: 1242) ir 7,9 cm gara, līdz 3,1 cm plata un 1,1 cm bieza. Kopējais ķemmes garums ar ietveri pēc rekonstrukcijas – 12,5 cm. Tā veidota no trim taisnstūrveida, vienāda biezuma zaru plāksnēm, 3,1; 2,0 un 2,8 cm lielām, saglabāties viens trīsstūrveida gals. Uzliktņa vidus ornamentēts ar maziem trīsstūrīšiem, vienkāršām saulītēm un līniju grupām; uz ietveres ornaments saglabāties daļēji. Ķemme apdrupusi, sastiprināta ar bronzas kniedītēm un piekārtā 10,1 cm garā bronzas stienīšu važiņā pie mirušā 20–25 gadus vecā vīrieša jostas sadalītāja (6. att.). Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Salaspils Laukskolas 350. kapa ķemme (VI 128: 4115) salūzusi vairākos fragmentos, kauls ļoti sadēdējis, deformējies, ķemmes garums pēc rekonstrukcijas 8 cm, platums 2,1 cm, biezums 1,0 cm, garums kopā ar ietveri 11,4 cm, ķemme



5. att. 3. tipa vienasējās saliktās ķemmes:

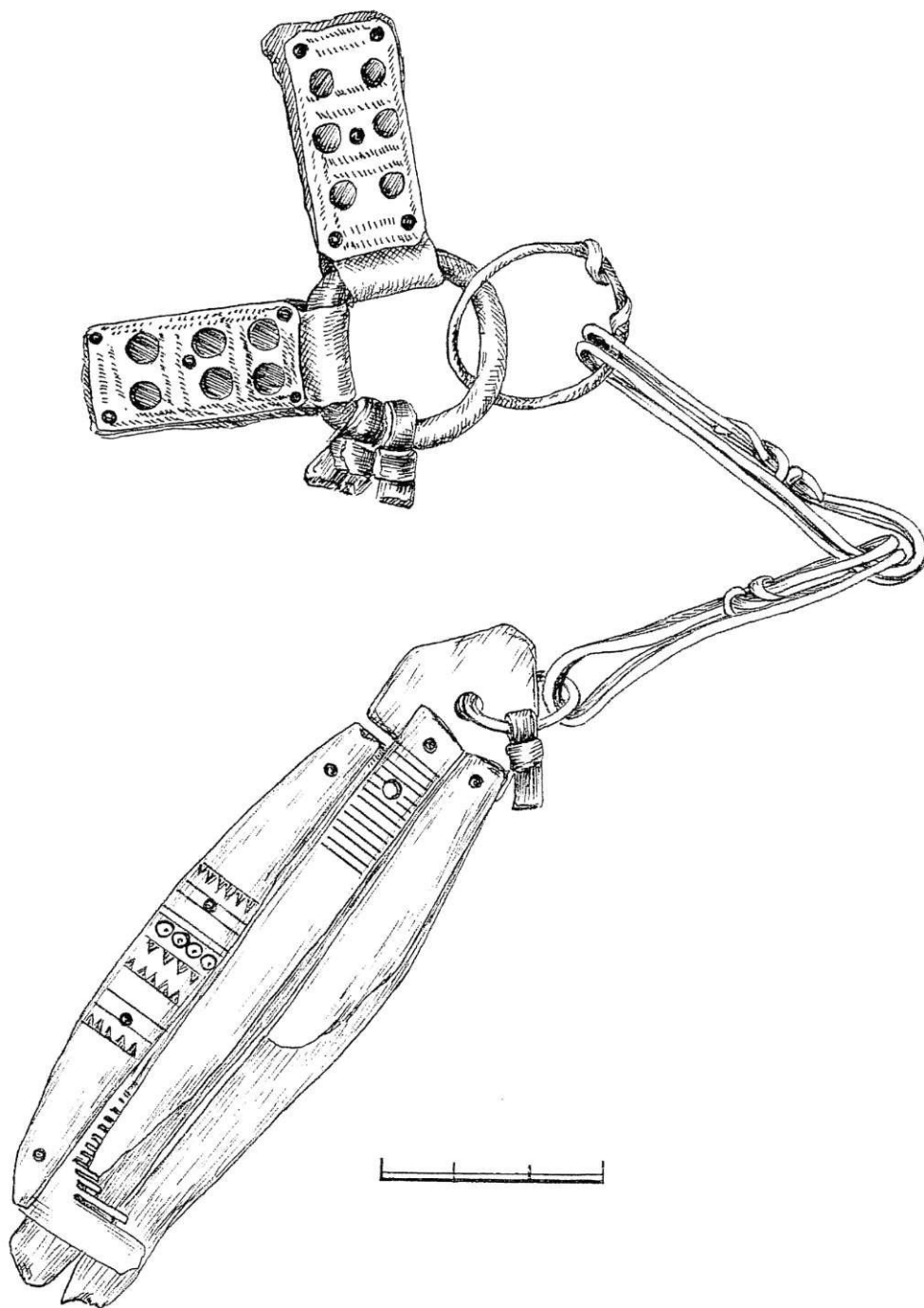
1 – VI 128: 4503; 2 – VI 128: 168; 3 – VI 203: 145; 4 – A 12255: 30. Dz. Zemītes zīmējums

sastiprināta ar dzelzs kniedēm, saglabājušies abi trīsstūrveida gali. Uzliktnis un ietveres lejasdaļa ornamentēta vienādi: ar šķērslīnijām un dubultiem slīpiem krustiem. Ķemme atrasta pieauguša vīrieša kapā, zem labā iegurņa, blakus nazim, iespējams, šis lietas bija piekārtas ādas jostai. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Ikšķiles Rumuļu 12. kapa ķemme (VI 203: 145) ir 8 cm gara, 2 cm plata un 0,9 cm bieza (5. att.: 3). Neskatoties uz apdrupušajiem ķemmes un

ietveres galiem, tā saglabājusies labi. Rotāta ar lentes pinuma ornamentu, līdzīgi kā Tomes Nariņu 2. kapa ķemme, tikai Rumuļu ķemmei ornaments ir izstieptāks. Ķemme uzīta vīrieša skeletkapā pie jostas sadalitāja. Datējums: 11./12. gs. mija.

Doles Raušu 101. kapa ķemme (VI 146: 656) ir 8,2 cm gara, 1,8 cm plata un 0,9 cm bieza, sastiprināta ar bronzas kniedītēm. Ietvere gatavota no vienas kaula plāksnītes. Ķemme rotāta ar lentes pinuma ornamentu. Tā atrasta zēna skeletkapā,



6. att. Salaspils Laukskolas 121. kapa ķemme, piekārtā bronzas stieniņu važiņā pie jostas sadalitāja.
Dz. Zemītes zīmējums

pie kreisās kājas. Pēc izrakumu vadītājas E. Šnores domām, ķemme bija ievietota ādas makstī un ar riņķīti piekārtā pie ādas jostas. Datējums: 11.–12. gadsimts.

Ikšķiles Zariņu kapulauka 37. kapa ķemme (VI 152: 288) ir 8,2 cm gara, 1,9 cm plata, 0,9 cm bieza, gali nav saglabājušies, sastiprināta ar bronzas kniedītēm. Ķemme atvāžama, starp ietverēm saglabājies caurums. Uzliktņa un ietveres lejasdaļas ornamenti identiski Tomes Nariņu 10. kapa

ķemmi. Ietveres vidusdaļā – šķērsvītru raksts. Ķemme atrasta sievietes kapā, pie kreisās rokas elkoņa. Datējums: 11.–12. gadsimts.

Salaspils Laukskolas 224. – vīrieša uguns-kapa ķemme (VI 128: 2410) fragmentāra, pēc rekonstrukcijas tā ir 8,3 cm gara, ap 2 cm plata un 1,2 cm bieza, sastiprināta ar bronzas kniedītēm, gals – trīsstūrveida. Zaru veidojums pakāpenisks, daļa zaru aplūzusi. Ķemme ornamentēta ar lentes pinuma motīvu, līdzīgi kā Tomes Nariņu 2. kapa

ķemme (4. att.: 1). Ietvere saglabājusies daļēji. 224. kapā bija liktas divas vienpusējās saliktās ķemmes, otra krāšņi ornamentēta, bet ļoti fragmentāra. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Apkopojot 2. un 3. tipa ķemmes, jāpiebilst, ka visi izmēri nav precīzi, jo dažos gadījumos mērījumi tika izdarīti pēc rekonstrukcijas, pieņemot, ka ķemmes forma bijusi simetriska. 2. tipa 20 ķemmes, kuru garums svārstās no 8,4 līdz 11,4 cm, ir vislielākās (ietveres garums līdz 14,3 cm). 3. tipa 10 ķemmes, kuru garums svārstās no 7,2 līdz 8,3 cm, ir mazākas (ietveres garums līdz 12,5 cm). Garuma svārstības starp lielāko un mazāko izmēru grupu nav lielas – no 2 līdz 3 cm, to pašu var teikt par šo ķemmju platumu, tā atšķirības pavisam niecīgas. Arī ornamentācijā atšķirības starp šīm divām apakšgrupām ir nenozīmīgas. Vairākās ķemmēs izmantoti līdzīgi ornamentu varianti – lentes pinuma motīvs (4. att.).

ORNAMENTS UN DATEJUMS

Daugavas lejteces kapulauku ķemmēm izdevās izdalīt 62 ornamenta variantus, kas sastopami uz 1., 2. un 3. tipa ķemmēm. Daļu šo ornamentu veidu varam redzēt uz Vampeniešu kapulauku ķemmēm (Tilko 2006, 277). Visos gadījumos ķemmes rotātas ar ģeometriskā raksta elementiem un to joslām. Tā gandrīz visām ķemmēm gali rotāti ar paralēlu šķērsvītru grupām, bet gar malām stiepjas divas paralēlas gareniskas svītras. Paralēlo līniju iegriešanai izmantoti griežņi, iespējams, arī divzobu, jo abas līnijas parasti iet paralēli, vienai novirzoties, novirzās arī otra (Davidan 1962, 105). Izplatīti arī ar cirkulgriezni veidoti apli ar punktu vidū – gan vienkāršās, gan dubultās saulītes dažādos variantos, dažām ķemmēm tikai saulīšu rindas (Laukskolas 19., 256. kapā). Uz ķemmju uzliktniem un ietverēm sastopamas dažādas trīsstūru variācijas, bieži trīsstūri iegriezti vertikāli pa četri vai pieci, to laukumi nereti aizpildīti ar paralēlām svītrām, sastopamas arī krustojošās līnijas, liklocis, slīpas svītras, kuras, dažādi kombinējoties, veido slīpa krusta motīvu vai izstieptus rombus. Katrai ķemmei pārsvarā ir divi–trīs rotājuma motīvi, tomēr sastopamas arī lielāka elementu daudzuma kombinācijas. Vairākām ķemmēm ir četri rotājuma elementi: Laukskolas 60. kapa ķemme rotāta gan ar dubultiem izstieptiem rombiem, gan diviem dubultiem slīpiem krustiem, kas novietoti viens zem otra, gan ar dubultu likloci un šķērsvītru grupām uzliktna galos. Lejasbitēnu 379. kapa ķemmei ir pat seši rotājuma elementi. Izplatīts ir pinuma

ornaments dažādās variācijās, tas sastopams uz 25 ķemmēm vai to fragmentiem.

Salīdzinot Daugavas lejteces kapulauku ķemmju rotājumu ar tuvāko kaimiņzemju materiālu, jāsecina, ka no 62 ornamenta variantiem daudzos gadījumos atrodam atbilstību Birkas (Arbman 1940, Taf. 159–162) un Lādogas (Davidan 1962, 98–101) materiālā. Ķemmju ornamenta analizē redzams, ka 27 gadījumos tas ir līdzīgs Birkas, bet 20 gadījumos Lādogas ķemmēm. Taču jāatzīst, ka daži aplūkoti motīvi ir izplatīti ļoti plašā teritorijā. Vertikālas saulīšu rindas starp šķērslīniju grupām, trīsstūru, krustu un paralēlo līniju varianti sastopami gan Polijas (Kostrzewski 1962, 387, 306. att.), gan Čehijas (Hrubý 1957, 118–127), gan Igaunijas (Luik 1996, 12–34), gan Kamas baseina (Talickij 1940, 164) ķemmēm. Tas norāda, ka šos elementus vien nevar izmantot par kritēriju, nosakot, vai ķemme ir vietējais ražojums vai importa priekšmets, jo daudziem rotājuma elementiem jau senatnē bija starptautisks raksturs. Tomēr, sīkāk aplūkojot visu ornamentu kopumā, atsevišķos areālos izdalās noteiktas īpatnības. Tā, piemēram, gan Lādogas, gan Birkas materiālā ļoti izplatīts ir pinuma motīvs dažādos variantos, četrstūri un trīsstūri, kas piepildīti vertikālām svītrām vai ar tikla rakstu, izplatīts ir saulīšu kombinējums grupiņās pa vairākām kopā, kā arī to izvietojums garās, neregulāras formas virtenēs. Visas minētās īpatnības, izņemot pinuma motīvu, nav sastopamas vai reti sastopamas Latvijas materiālā. Tāpat Birkas ķemmēm ir daži īpatnēji motīvi, kuru nav Lādogas ķemmēm, īpaši tas sakāms par ornamentu, ko veido dažādi kombinētas liknes.

Lai arī Birkas un Lādogas ķemmēm raksturīgs lielāks ornamenta blīvums, dažkārt uz ķemmēm tikpat kā nav brīvu laukumu, arī daudzām Daugavas lejteces kapulauku ķemmēm ir rotāta visa virsma, ar nelieliem izņēmumiem, kad ornaments koncentrējas ķemmes galos un centrā (Laukskolas 62., 121., 227., 371. kaps).

Daugavas lejteces kapulauku ķemmēm paralēles saskatāmas Gotlandes vikingu perioda arheoloģiskajā materiālā (Thunmark-Nylen 1998, Taf. 189–196). Jau kopš 10. gs. novērojami Daugavas lībiešu sakari ar Skandināvijas zemēm, no kurienes ievestas ovālās saktas ar raksturīgo zvēru stila ornamentu (Zariņa 1996, 126). Daugavas lejtece vikingu laikmeta bruņrupuču saktas konstatētas 12 kapos (Spirģis 2003, 37–38), trijos no tiem uzietas arī vienpusējās saliktās ķemmes (Laukskolas 325., 384. kaps, Vampeniešu I kapulauka 6. kaps). Lībiešu pētnieks R. Spirģis izdara secinājumus, ka senākās bruņrupuču saktas ir skandināvu meistarū izstrādājumi (Spirģis 2008a, 331). Pētnieks norāda,

ka lībiešu bruņrupuču saktas radušās no diviem skandināvu saktu tipiem. Viens 10. gs. beigās darināts pēc skandināvu P55:2F1 tipa saktu parauga Doles salā, otrs – 11. gs. pirmajā pusē pēc Birkas tipa saktu parauga izveidots Salaspils Laukskolā un Daugmalē (Spirģis 2008a, 104–105). Viņš arī atzīst, ka vēlākās lībiešu bruņrupuču saktas ne tikai cēlušās no skandināvu saktām, bet arī to turpmāko attīstību ir ietekmējušas skandināvu liešanas mākslas tendences 10. gs. beigās (Spirģis 2008a, 231). Pēc skandināvu saktu parauga vēlāk ovālās saktas darinājuši vietējie rotkaļi. Aktīvā un rosīgā tirdznieciskā darbība ietekmējusi Daugavas lībiešu kultūru, jo te blakus lībiskām senlietām sastopamas no Skandināvijas, galvenokārt Gotlandes ievestās, gan pēc ievesto parauga vai to ietekmē darinātās (Zariņa 1996, 126; Zariņa 1992, 184). To var novērot arī ķemmju izgatavošanā. Visām agrākajām ķemmēm, datējamām ar 10. gs., uzliktnu gali ir uzraukti uz augšu, kā tas novērojams Skandināvijas ķemmēm, par skandināvisku ietekmi liecina arī izplatītais lentes pinuma ornaments. Vērtējot pēc kapu piedevu kopējā komplekta, par skandināvu apbedījumiem uzskatāmi vismaz divi sieviešu (Laukskolas 62. un 67. kaps) un, iespējams, arī divi dižciltīgu vīriešu apbedījumi (Laukskolas 359. un Lejasbitēnu 379. kaps). Bez minētajiem kapiem skandināviskas senlietas konstatētas vēl trijos sieviešu skeletkapos (Laukskolas 325., 384. kaps, Vampeniešu I kapulauka 6. kaps) un zēna apbedījumā (Laukskolas 2. kaps). Lai arī 14 Salaspils Laukskolas kapos līdzdoto priekšmetu analīze norāda uz Skandināvijas kultūras ietekmi (Zariņa 1997, 103), tomēr apbedīšanas tradīcijas, līdzdoto priekšmetu vairums raksturo šīs grupas apbedīto lībisko aktivitāti. Atšķiras Laukskolas 359. vīrieša ugunskaļa piedevas, kurām ir skandināviska cilme, iespējams, ka tas bijis skandināvu tirgotājs, tāpat arī Laukskolas bagātais 67. gotlandietes apbedījums. Visos šajos apbedījumos tika konstatētas vienpusējās saliktās ķemmes, un tie visi datējami ar 10. gs. beigām. Salaspils Laukskolas kapulauks nav vienīgais Daugavas lejteces pieminekļis ar šādu raksturu savā sākotnējā attīstības fāzē. Tāpat Vampeniešu I kapulaukā, kas ierīkots 10. gs. pirmajā pusē Doles salā, konstatēta iezīmīga skandināvu ietekme (Šnore 1996, 125–127).

Arī Somijas arheoloģiskajā materiālā vienpusējās saliktās ķemmes vērtētas kā skandināviskas izcelsmes (Kivikoski 1973, 123). Domājams, ka pirmie impulsi rotātu ķemmju izgatavošanai Latvijā nāca no Skandināvijas, tomēr vēlāk to darināšanu pārņēmuši savās rokās vietējie meistari. Par to liecina divas vienādi ornamentētas un vienāda lieluma ķemmes no diviem dažādiem

kapulaukiem Daugavas pretējos krastos – tās ir 2. tipa ķemmes no Vampeniešu I kapulauka 68. kapa un no Nariņu kapulauka 10. kapa (3. att.: 5). Šo ķemmju garums ir 9 un 9,2 cm, platums 2,7 cm. Visas pazīmes rāda, ka abas ķemmes izgatavojis viens meistars. Vienpusējo salikto ķemmju lielais skaits Latvijas senvietās – ap 350 atradumu (Tilko 2002, 539), to ornaments un augstais kaula apstrādes līmenis vēlajā dzelzs laikmetā ļauj secināt, ka to lielākā daļa izgatavota uz vietas un ka šādas ķemmes Latvijas teritorijā nēsājuši gan zemgaļi, gan latgaļi, sēļi, lībieši. Tomēr visizplatītākās tās bijušas lībiešu apdzīvotajās teritorijās. Te zināma nozīme varētu būt apbedīšanas tradīcijām, kā arī tādām faktoriem kā sevišķi intensīvie arheoloģiskie izrakumi, kas 20. gs. otrajā pusē veikti Daugavas lejtecē.

Pēc datējuma salīdzinot 2. un 3. tipa ķemmes, redzam, ka tās, ar nelieliem izņēmumiem, pastāvējušas gandrīz vienlaicīgi. No 2. grupas 20 eksemplāriem 16 ķemmes tiek datētas ar 11. gs.–12. gs. sākumu, divām datējums vēl agrāks – 10. gs. beigās – 11. gs. sākums (Laukskolas 62. kaps), 10. gs. – Lejasbitēnu 379. kapa ķemmi, bet viena ķemme datēta ar vēlāku laiku – 12. gs. beigām – 13. gs. sākumu (Laukskolas 490. kaps). Līdzīga aina ir 3. tipa 10 ķemmju datēšanā, divām ķemmēm datējums ir agrāks – 10. gs. beigās – 11. gs. sākums (Laukskolas 37., 371. kaps), bet pārējās astoņas ķemmes iekļaujas 11.–12. gs. robežās. Līdzīgs datējums ir Vampeniešu I un Vampeniešu II kapulauka ķemmēm. Dažas 2. tipa ķemmes, kas atrastas Doles Vampeniešu I kapulauka senākajā daļā, tiek datētas ar 10. gadsimta beigām (Tilko 2006, 278). Pārējās Vampeniešu kapulauku ķemmes datētas ar 11.–12. gadsimtu. Doles Raušu kapulauka vienpusējās saliktās ķemmes E. Šnore datē ar 11.–13. gadsimtu. Ikšķiles Rumuļu kapulauka vienpusējās saliktās ķemmes J. Graudonis datē ar 11.–12. gadsimtu. Daugavas lejteces kapulaukos analizēto ķemmju hronoloģiskās robežas sniedzas no 10. gs. beigām līdz 12. gs. beigām, dažām ķemmēm līdz 13. gadsimta sākumam. Pēc R. Spirģa pētījuma kopā ar bruņrupuču saktām pie važiņrotām Daugavas lejteces kapulaukos atrastas 26 vienpusējās saliktās ķemmes (Spirģis 2008a, 200–202). Pētnieks uzskata, ka vienpusējās ķemmes Daugavas lejtecē parādās agrāk – jau kopš 10. gs. otrās puses un intensīvāk tiek lietotas visu 11. gs., jo visbiežāk tās atrastas kopā ar 1. tipa un agrākām 2. tipa saktām, savukārt 12. gs., kad jau parādās divpusējās ķemmes, tās pakāpeniski izzūd.

Līdzīgas ķemmes, tikai daudz mazākā skaitā, atrastas arī latgaļu kapulaukos: Aizkalnes 17. –

sievietes kapā ķemme datēta ar 11. gs. (Vilcāne 1997, 91–92), Kristapiņu 93., 104., 285. kapa – zēnu un vīriešu apbedījumos tās datētas ar 11. gs. otro pusi (Kuniga 2000, 77, 223).

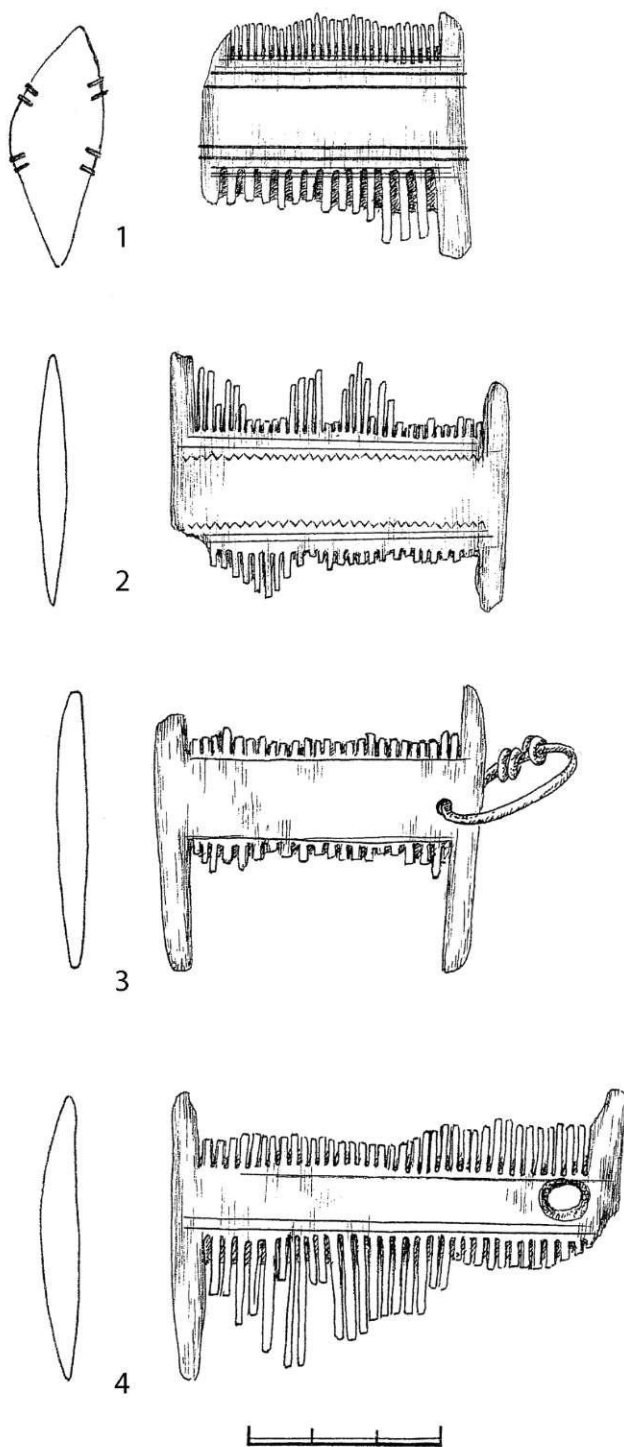
2. un 3. tipa ķemmes plaši izplatītas Krievijas arheoloģiskajā materiālā. Novgorodas ķemmes tiek datētas ar laiku no 10. gs. līdz 11. gs. vidum (Kolchin 1982, 164–165, 6. att.). Tad tās pakāpeniski izzuda, jo 10. gs. beigās Novgorodā līdzās vienpusējām saliktām ķemmēm parādījās divpusējās viengabala ķemmes. Lādogas ķemmes O. Davidana datē ar 9.–11. gadsimtu (Davidan 1962, 104). Gņezdovas ķemmju datējums līdzīgs, bet visizplatītākās tās bijušas tieši 10. gadsimtā (Pushkina 1993, 57–58). Analogas ķemmes sastopamas arī Pleskavas apgabalā, un M. Podvigina tās datē ar 10.–11. gadsimtu (Podvigina 1965, 294, 16. att.). Baltkrievu ķemmes no Volkoviskas un Polockas tiek datētas ar 9.–13. gadsimtu (Zverugo 1989, 133, 69. att.: 1; Shtihov 1975, 93, 48. att.:1).

Nedaudz agrāks ir Birkas ķemmju datējums – 9.–10. gadsimts (Ambrosiani 1981, 19), Gotlandes ķemmju datējums vēlāks – 10.–11. gadsimts (Thunmark-Nylen 1991, 109–128). Hronoloģiskās robežas Igaunijas ķemmēm ir 10.–11. gadsimts (Luik 1998, 26–36). Šlēsvigas ķemmes vācu pētniece I. Ulbrihta datē ar 10.–12. gadsimtu (Ulbricht 1984, 46–51). Paralēles atrodamas arī Polijas arheoloģiskajā materiālā, kur šī veida ķemmes attiecinā uz 11.–12. gadsimtu (Kostrzewski 1962, 177).

DIVPUSĒJĀS VIENGABALA ĶEMMES

Daugavas lejteces kapulaukos atrasta 41 divpusējā viengabala ķemme vai to fragmenti. No tām rakstā tiek analizēta 31 ķemme, kas saglabājusies pilnībā vai ar nelieliem bojājumiem. Viengabala ķemmes pēc izveidojuma var grupēt atbilstoši 12.–13. gs. Rīgas viengabala ķemmju dalījumam – taisnstūrveida un trapecveida (Tilko 2000, 102–105). Tās arī iekļaujas B. Kolčina izstrādātajā Novgorodas ķemmju tipoloģijā un ir tuvas Novgorodas ķemmju tipiem Д un Л, kurus pētnieks datē ar 10./11. gs. miju – 12. gs. vidu (Kolchin 1982, 164–165).

Visas **taisnstūrveida** ķemmes (7. att.) izmēros ir nelielas, vidēji 4–5 cm garas un tikpat platas, darinātas no vienas kaula plāksnes, ar dažāda biezuma zariem. Laukskolas kapulauka 94. kapa ķemme ir izņēmums, tai abās pusēs vienāda izmēra zari. Pēc galu formas divpusējās viengabala ķemmes iedalāmas divos apakštipos: ar taisniem un ar ieliektiem galiem.



7. att. Taisnstūrveida dispusējās viengabala ķemmes:
1 – VI 146: 283; 2 – A 12255: 25; 3 – VI 128: 1057;
4 – VI 146: 2. Dz. Zemītes zīmējums

Ķemmes ar taisniem galiem. No zināmajiem atradumiem šajā apakštipā var iekļaut 15 ķemmes: septiņas no Salaspils Laukskolas, trīs no Raušu, divas no Rumuļu un pa vienai no Čabu, Lielrutuļu un Zariņu kapulaukiem.

Salaspils Laukskolas kapulaukā konstatētas septiņas šī apakštipa ķemmes (94., 100., 112., 422., 562., 581. un 597. kapā). Veselo ķemmju izmēri no

3,7 x 3,5 x 0,7 cm līdz 4,8 x 4,7 x 0,8 cm. 94. kapa ķemme – nerotāta, tā kā gar zariem nav ievilkta taisnas līnijas, zari izzāģēti šķībi, nevienādā līmenī. Ķemmes datējums pēc pārējām kapa piedevām – 11. gs. pirmā puse (Spirģis 2003). Laukskolas kapulauka 100. kapa ķemme (VI 128: 1057) nāk no netraucēta vīrieša apbedījuma (7. att.: 3). Tās augstums 4,3 cm, platums 4,1–5,1 cm, biezums 0,6 cm, vienā galā piekarcaurums ar ievērtu bronzas riņķi 2 cm diametrā, gar zaru malām iegrieztas garenlīnijas. Ķemme kopā ar dzintara piekaru un dzelzs nazi ar bronzu apkaltā makstī bija pievienoti ādas jostai. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse. Pārējās ķemmes – rotātas ar vienu vai vairākām garenlīnijām gar abu veidu zariem. 562. kapa ķemme zaudējusi savu sākotnējo formu, jo bijusi ugunskapā un degusi.

Doles Raušu kapulauks ir pārstāvēts ar trim šī apakštipa ķemmēm. 2. kapa ķemme (VI 146: 2) 6,9 cm gara, 4,3 cm plata, 0,9 cm bieza (7. att.: 4). Šī ķemme ir garāka, izstieptākas formas salīdzinājumā ar pārējām šī tipa ķemmēm. Tai ir izteikts piekarcaurums, tā rotāta ar dubultām iegrieztām līnijām gar abām zaru rindām. Vēl divas šī tipa ķemmes konstatētas 76. un 98. kapā. Datējums: 11.–13. gadsimts.

Ikšķiles Rumuļu kapulauka divas ķemmītes ir kvadrātiskas formas, to garums un platums ir gandrīz vienāds. 9. kapa ķemmes (VI 203: 121) izmēri: augstums 3 cm, platums 3,8 cm, biezums 0,5 cm, ornamentēta ar iegrieztām četrām paralēlām līnijām gar zariem. 18. kapa ķemmes (VI 203: 159) izmēri: augstums 5,2 cm, platums 4,6 cm, biezums 0,8 cm, ornamentēta ar trim iegrieztām līnijām gar abām zaru rindām. Datējums: 11.–12. gadsimts.

Lielrutuļu kapulauka 6. – simboliskā kapa ķemme (A 12255: 25) ir 3,4 cm plata, 5,3 cm gara un 0,4 cm bieza (7. att.: 2). Tā rūpīgi izveidota, zari abās pusēs iegriezti precīzi un vienā līmenī. Ķemme rotāta ar iegrieztām dubultām līnijām pie zariem un mazu trīsstūrīšu rindām blakus šīm līnijām. Uz ķemmes konstatēts krāsains dekorējums. Tas tika pārbaudīts Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Vēsturiskā materiāla restaurācijas nodaļā, izmantojot mikroskopisko izpēti, termokontroli, mikroķīmiskās reakcijas un fotofiksāciju. Pārbaudes rezultātā precizēts, ka iegrieztajos trīsstūrīšos ir spilgti oranžas, dekoratīvas joslas paliekas. Uz pārējās ķemmes virsmas konstatētas baltas dekoratīvas joslas pēdas. Laboratorijā arī noteikts krāsaino pigmentu sastāvs: oranžais pigments – svina mīnijs, baltais pigments – svina baltais. Krāsojumi uz ķemmēm konstatēti arī Lādogā, Gņezdovā un Haithabu (Davidan 1962, 98). Krāsojumi sastopami arī Laukskolas kapulaukā,

kur vairākiem apbedītajiem vīriešiem virs iegurņa rajona konstatētas krāsota (balti-melni-sarkana) koka (iespējams, vairoga vai bultu maka) paliekas (Zariņa 1976, 101). Lielrutuļu kapulauka 6. kapā nebija skeleta kaulu, bet atbilstoši cilvēka augumam piedevas novietotas tā, kā tās nēsātas dzīvē. Spriežot pēc līdzdotajām lietām, simboliskais kaps ir vīrieša. Ķemmīte atrasta kapā kāju rajonā pie dzeramā raga, uznavas šķēpa gala un māla poda (Urtāns V., Briede, Urtāns J. 1975, 91–93). Datējums: 12. gadsimts.

Ķemmes ar ieliektiem galiem. Šajā apakštipā iekļautas trīs ķemmes – viena no Laukskolas kapulauka un divas no Raušu kapulauka. Ķemmju forma – taisnstūrveida kaula plāksnītes ar ieliektiem galiem.

Salaspils Laukskolas 77. kapa ķemme (VI 128: 416) ir fragmentāra, ornamentēta ar dubultām iegrieztām līnijām pie zariem. Tā atrasta sievietes ugunskapā, kur senlietas novietotas līdzīgi kā skeletkapā, ķemme bija ietīta vilnas triniša audumā, iespējams, ka tas ķemmi kalpoja kā maciņš. Ķemmes datējums pēc kapā atrastajām bruņrupuču saktām un važiņrotas – 11. gs. beigas (Spirģis 2008a, 201).

Doles Raušu kapulauka 44. – sievietes skeletkapa ķemme (VI 146: 283) ir 4,1 cm gara, 3,6 cm plata un 1,4 cm bieza, tā ir visbiezākā no visām Daugavas lejteces divpusējām viengabala ķemmēm, šķēsgriezumā tā ir smaili ovāla (7. att.: 1). Ķemme rotāta ar divām biežākām un trim smalkākām iegrieztām līnijām gar abām zaru rindām, smalkākās līnijas daļēji iegrieztas virs un uz zariem, abās biežākajās līnijās “iesēdinātas” nogrieztas smalkas dekoratīvas, 0,6 mm biezas kaula plāksnītes, plāksnīšu gali apliekti ap ķemmes sāniem, vietām plāksnītes satrūkušas un izlūzušas. Ķemme tika pārbaudīta Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Vēsturiskā materiāla restaurācijas nodaļā, kur ķīmiķe Indra Tuņa konstatēja, ka šī ir brūna kaula ķemme ar gaiši zaļām, dekoratīvām kaula plāksnītēm. Plāksnītes izgatavotas no kaula, piesūcinātas (vietām arī pārklātas) ar gaiši zaļu pigmentu (iespējams, ar vara acetātu). Veicot mikroķīmiskās reakcijas, piesūcinātās plāksnītes uzrāda aizdomas par As (arsēna) klātbūtni materiālā, ko iesaka pārbaudīt, veicot XRF (rentģena fluorescēto analīzi). Izmantotās izpētes metodes: mikroskopiskā izpēte, termokontrolē, mikroķīmiskās reakcijas un fotofiksācija. Kapa pārējās piedevas: krūšu rajonā bronzas segmentveida važturis, zirdziņa piekariņš, dzelzs krustadatas fragments, trīs bronzas gredzeni. R. Spirģis uzskata, ka kapā liktas vaidu sievietei raksturīgās rotas, un datē tās ar 12.–13. gadsimtu (Spirģis 2008a, 350).

Otra ķemme (VI 146: 111) Doles Raušu kapulaukā uzzieta 17. – vīrieša ugunskapā, tā ir fragmentāra, kalcinējusies, rotāta ar iegrieztu vienu līniju gar abām zaru rindām. Datējums: 12.–13. gadsimts.

Trapeceveida ķemmes (8. att.) pēc formas var iedalīt divos apakštipos – ķemmēs ar vāji izteiktu trapeci un ķemmēs ar izteiktu trapeci.

Ķemmes ar vāji izteiktu trapeci. Tām ir neliels paplašinājums lejasdaļā. Ķemmes augstums un caurmēra platums var būt aptuveni vienāds, bet parasti platums ir nedaudz lielāks par augstumu. Tās konstatētas astoņos kapos: sešas – Salaspils Laukskolas kapulaukā, pa vienai – Ikšķiles Zariņu (38. kaps) un Ogresgala Čabu kapulaukā (27. kaps).

Laukskolas kapulauka 34. kapa ķemme (VI 128: 88) ir 3,5 cm augsta, 4,2–5,2 cm plata un 0,5 cm bieza, ornamentēta ar novilkām līnijām gar zariem, kā arī ar trim 5 mm diametrā lielām vienkāršām saulītēm, kas uz ķemmes virsmas bija izkārtotas divās grupās (8. att.: 3). Atrasta sievietes skeletkapā, kreisajā pusē pie iegurņa. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Laukskolas 411. – vīrieša ugunskapa ķemme (VI 128: 5768) ir fragmentāra, ar daļēji aplauztiem zariem, 2,5 cm augsta, 3,5–4 cm plata un 0,6 cm bieza, rotāta ar trim garenlīnijām gar abām zaru rindām (8. att.: 2). Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Laukskolas 465. kapa ķemmes (VI 128: 684) izmēri ir 3,8 x 4,7 x 0,8 cm, tā rotāta ar četrām garenlīnijām gar abām zaru rindām. Kauls ļoti sadēdējis, lobās. Ķemme uzzieta vīrieša kapā jostas rajonā. Datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse.

Laukskolas kapulauka 494. kapa ķemme (VI 128: 7428), kas atrasta vecāka vīrieša ugunskapā, ir mazākā šīs kolekcijas ķemme, tā ir 2,5 cm augsta, 2,8–3,2 cm plata un 0,6 cm bieza (8. att.: 1). Tās virsma ornamentēta ar garenlīnijām un 2 mm biežām nepārtrauktu dubultu likloču joslām, starp kurām visā ķemmes garumā izdalās mazu trīsstūrīšu rindas. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Laukskolas kapulauka 543. kapa ķemme (VI 128: bez Nr.) konstatēta simboliskā vīrieša kapa vidusdaļā, tās augstums 3,8 cm, platums 5,2–5,4 cm, biežums 0,9 cm, rotāta ar divām iegrieztām līnijām pie zariem. Datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse.

Laukskolas 596. ugunskapā uzietā ķemme (VI 128: 7957) ir 3,2 x 4,9 x 0,6 cm liela (8. att.: 6). Kapā vairums senlietu apdedzis, bet dažas, t. sk. arī kaula divpusējā viengabala ķemme, ielikta

nededzinātas. Datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse.

Ikšķiles Zariņu kapulauka 38. kapa ķemmi (VI 152: 304) viena puse ļoti apdrupusi, gals nolauzts, gar biežajiem zariem iegrieztas divas garenlīnijas, daļēji līnijas saglabājušas arī gar retajiem zariem, kuri aplauzti. Ķemmes augstums 2,6 cm, platums 3,9 cm, biežums 0,7 cm. Atrasta vīrieša skeletkapa kreisajā pusē, zem blādas kaula. Datējums: 12.–13. gadsimts.

Ogresgala Čabu kapulauka 27. kapa ķemmes augstums ir 4,3 cm, platums 3,1–4,15 cm, biežums 0,9 cm, ornamentēta ar trim iegrieztām līnijām pie abām zaru rindām. Atrasta vīrieša skeletkapā jostas rajonā. Datējums: 11. gs. beigas – 12. gs. sākums.

Ķemmes ar izteiktu trapeci. Tām ir trapeces forma, bet to augstums ir lielāks par platumu, turklāt atsevišķos gadījumos šī attiecība ir pat 2:1. Visām trapeceveida ķemmēm šaurākajā galā iegriezti retākie zari. Pie šīs grupas var pieskaitīt piecas ķemmes – trīs no Laukskolas kapulauka un pa vienai no Ikšķiles kapsētas 488. kapa un Raušu kapulauka 141. kapa.

Laukskolas 134. kapa ķemme (VI 128: 1386) ir 5,9 cm augsta, 3,9–4,8 cm plata un 0,8 cm bieza, rotāta ar trim iegrieztām līnijām gar abām zaru rindām (8. att.: 7). Atrasta 2–3 gadus vecas meitenes apbedījumā galvas labajā pusē. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

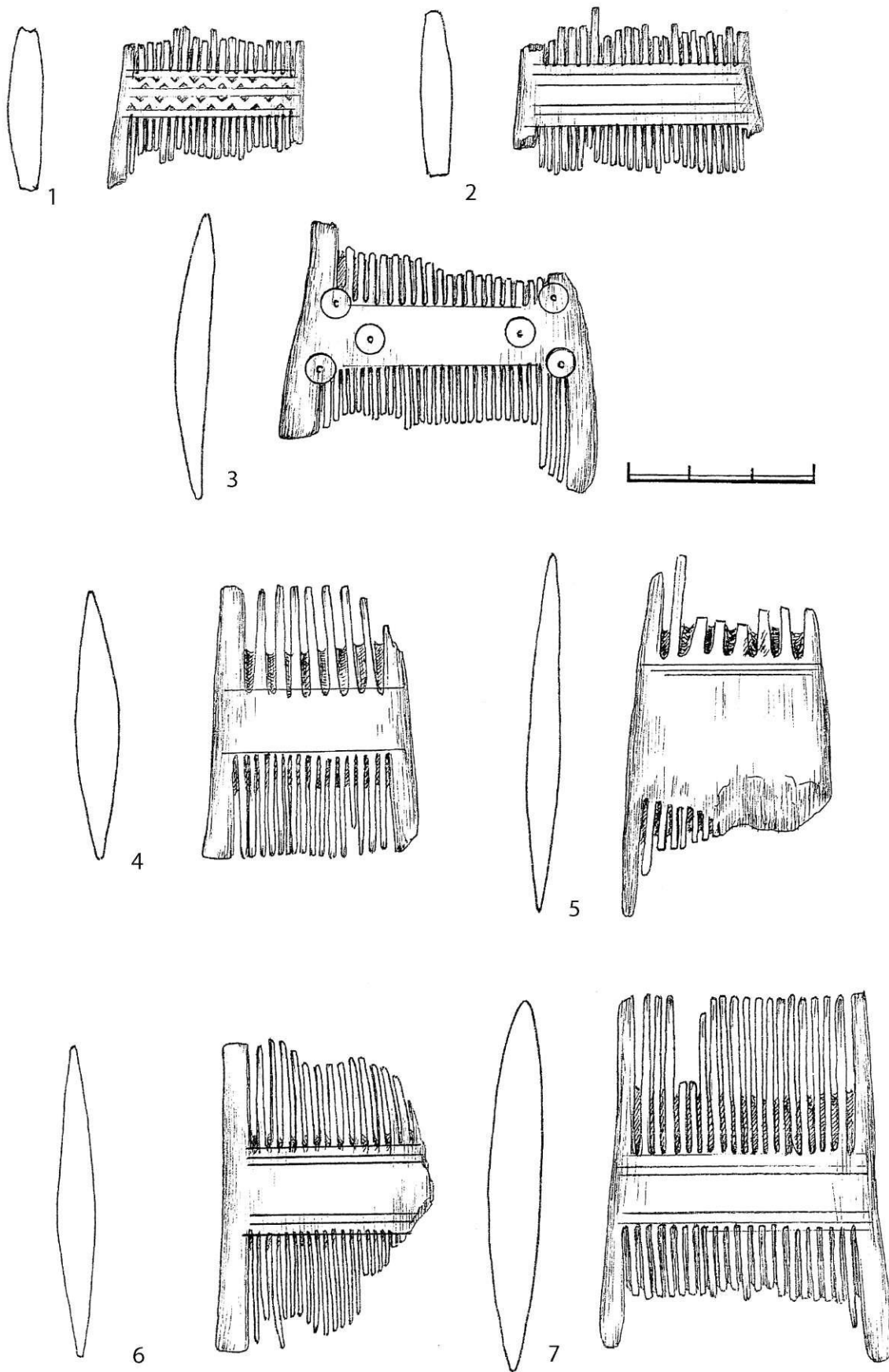
Laukskolas 169. kapa ķemme (VI 128: 2000) fragmentāra, tās izmēri 3,0 x 2,4 x 0,5 cm, rotāta ar iegrieztām dubultām līnijām pie zariem. Atrasta bērna apbedījumā, bedres vidusdaļā. Datējums: 11. gs. otrā puse – 12. gs. pirmā puse.

Laukskolas kapulauka 588. kapa ķemme (VI 128: 7919) ir 4,4 cm augsta, 3,2 cm plata un 0,8 cm bieza, rotāta ar vienu iegrieztu garenlīniju gar abām zaru rindām (8. att.: 4). Uzzieta vīrieša apbedījumā jostas rajonā. Datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse.

Ikšķiles baznīcas kapsētas 488. kapa ķemme (VI 130: 588) stipri sadēdējusi, tās izmēri: augstums 5,7 cm, platums 2,9–3,4 cm, biežums 0,6 cm, gar retajiem zariem trīs paralēlas līnijas, gar biežajiem zariem līnijas nav iegrieztas un zari iegriezti nevienādā līmenī (8. att.: 5). Atrasta sievietes apbedījumā kakla rajonā. Datējums: 13. gadsimts.

Doles Raušu kapulauka 141. kapa ķemme stipri sadēdējusi, kauls drupans, tās izmēri: augstums 4,9 cm, platums 2,7 cm, gar abām zaru rindām ievilkta viena garenlīnija. Konstatēta meitenes skeletkapā jostas rajonā. Datējums: 12.–13. gadsimts.

Pēc divpusējo viengabala ķemmju datējuma redzam, ka Daugavas lejteces kapulaukos mirušajiem tās līdzdotas 12. gs. – 13. gs. sākumā.



8. att. Trapecveida divpusējās viengabala ķemmes:

1 - VI 128: 7428; 2 - VI 128: 5768; 3 - VI 128: 88; 4 - VI 128: 7919; 5 - VI 130: 588; 6 - VI 128: 7957; 7 - VI 128: 1386.
Dz. Zemītes zīmējums

Nedaudz agrāks datējums ir Vampeniešu II uzkalniņa kapulauka divpusējām viengabala ķemmēm – 11.–12. gadsimts (Tilko 2006, 279). Dažām ķemmēm galā izveidots caurums, kurā saglabājies ķemmes piekāršanai paredzētais bronzas stieples riņķis (Laukskolas 100. kapā). Ķemmes bez piekarcauruma, iespējams, nēsātas ādas ietverē – makā, kā tas zināms no Skandināvijas vikingu perioda ķemmēm (Ambrosiani 1984, 165). Vairākas ķemmes bija ievietotas auduma maciņā vai arī ietītas audumā (Laukskolas 77. kapa ķemme). Gandrīz visas aplūkotās divpusējās viengabala ķemmes bija ornamentētas ar iegrieztām garenlīnijām pie zariem. Iespējams, ka šīs līnijas veica divkāršu funkciju. Tās kalpoja gan kā rotājums, gan kā robeža, lai precīzi izzāģētu zarus līdz iegrieztajai līnijai. Divos gadījumos līnija gar zariem nebija iegriezta un zari nebija izzāģēti vienādā līmenī (Ikšķiles baznīcas kapsētas 488. kapa un Laukskolas 94. kapa ķemme). Vairākas ķemmes ir krāšņi rotātas: ar sauliņu grupiņām (Laukskolas 34. kaps), ar likloču rindām (Laukskolas 494. kaps). Šajā ķemmju grupā novērots arī cits ornamentēšanas veids, kur krāsviela izmantota kā rotāšanas līdzeklis (Doles Raušu 44. kaps), kā arī nogrieztās kaula sloksnītes, kas “iesēdinātas” gar ķemmes zariem iegrieztajās rievās (Lielrutuļu 6. kaps).

Divpusējās viengabala ķemmes atrastas visā Latvijas teritorijā. Atšķirīgas tās ir latgaļu kapulaukos (Ludzas Odukalns, Nukšas, Aizkalne un Kristapiņi) – ar ieliektiem galiem, vienāda izmēra zariem abās pusēs un piekarcaurumiņu, lietotas kā piekari pie vaināgiem, ornamentētas ar tīklveida rotājumu joslām, datētas ar 11. gadsimtu (Vilcāne 1997, 91–92; Kuniga 2000, 45). Kristapiņu kapulaukā atrastas arī ķemmes ar atšķirīga biezuma zariem, tās bija paredzētas praktiskai lietošanai (Kuniga 2000, 77). Divpusējās viengabala ķemmes izplatītas daudzās zemēs ap Baltijas jūru – Vācijā, Polijā un Skandināvijas valstīs (Ulbricht 1984, Abb. 5: d; Kostrzewski 1962, 177; Thunmark-Nylen 1991, 109–128). To, ka šī veida ķemmes parādās vikingu laika beigu posmā, apliecina atradumi Gotlandes kapulaukos (Thunmark-Nylen 1998, Taf. 197: 1–4) un Krievzemes ziemeļrietumu daļā – Novgorodā tās ieviešas 10. gs. beigās (Kolchin 1982, 164–165), bet Polijā – 11. gs. (Kostrzewski 1962, 177).

DIVPUSĒJĀS SALIKTĀS ĶEMMES

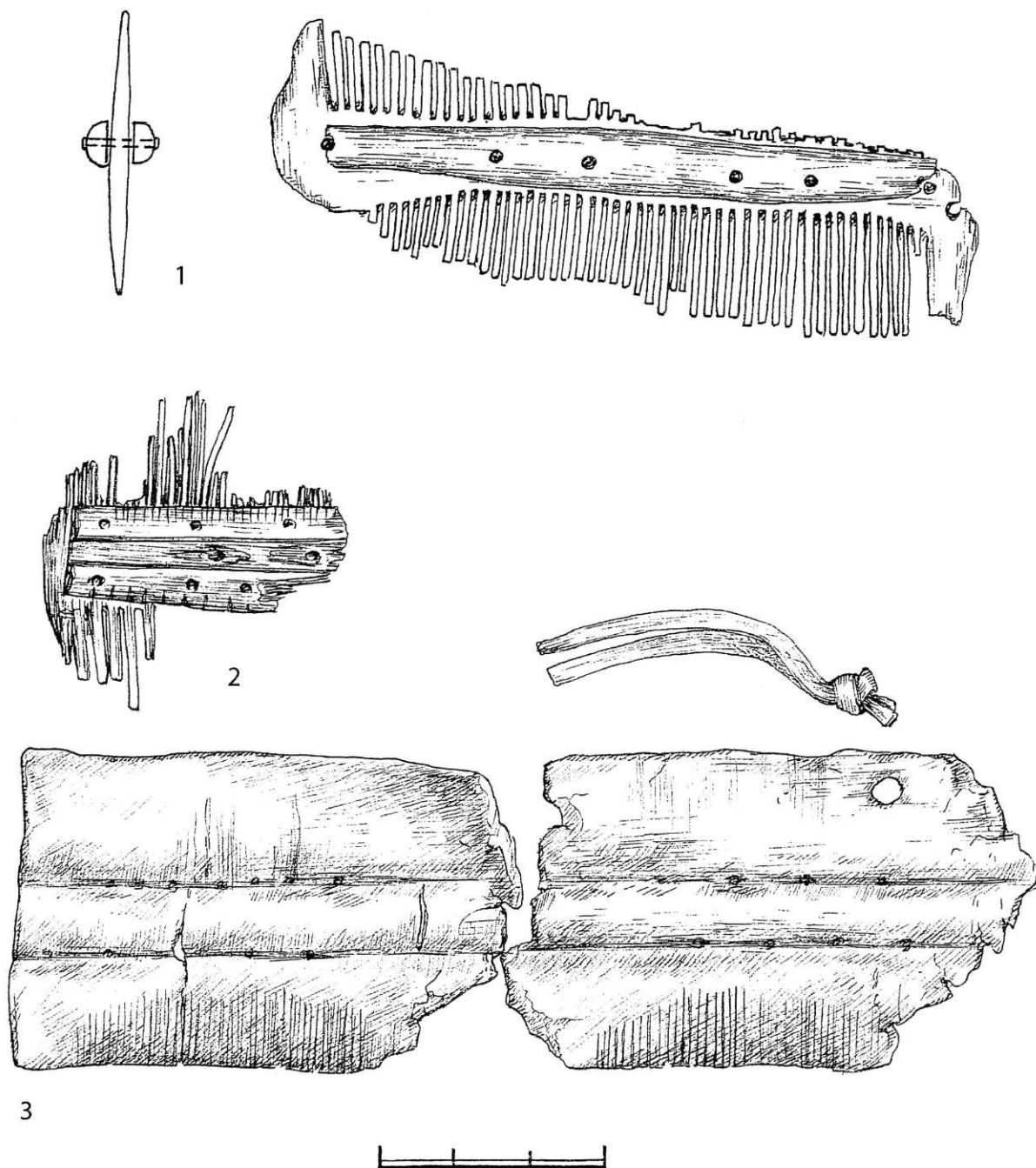
Gar Daugavu pētītajos kapulaukos konstatētas 12 divpusējās saliktās ķemmes: piecas Doles Raušu kapulaukā (139., 147., 152., 153. kaps un savrup-

atradums), trīs Salaspils Laukskolas kapulaukā (498., 508. un 511. kaps), divas Salaspils Lipšu kapulaukā (51. un 56. kaps) un pa vienai Ikšķiles Rumuļu (15. kaps) un Ikšķiles Kābeļu kapulaukā (4. kaps). Uz pārējo ķemmju fona to skaits ir neliels. Parasti divpusējās saliktās ķemmes veidotas no trim līdz sešiem posmiem, ar dažādu galu formu un uzliktni, detaļas sastiprinātas ar bronzas, retāk dzelzs kniedītēm. Šī veida ķemmes saglabājušās slikti, gandrīz visas fragmentāras, galu formu varēja noteikt tikai divām no 12 ķemmēm (9. att.).

Labi saglabājusies ir Salaspils Laukskolas 511. kapā atrastā divpusējā saliktā kaula ķemme (VI 128: 7569). Tās izmēri – 9,3 x 2,6 x 1,0 cm. Ķemme gatavota no trim vienāda biezuma taisnstūrveida plāksnēm, 4; 2,5; 2,8 cm lielām. Tā ir īpatna, garas, izstieptas formas ķemme ar piekarcaurumu un izvirzītiem, noapaļotiem galiem, neornamentēta, uzliktnis piestiprināts pie pārējās ķemmes daļas ar bronzas kniedītēm (9. att.: 1). Ķemme atrasta 4–5 gadus veca zēna apbedījumā, krūšu rajonā, kopā ar citiem piekariem: lāča ilkni, dzelzs nazi ar bronzu apkaltā maksti un dzintara gabaliņu. Datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse. Iespējams, ka šī ir skandināviskas izcelsmes ķemme, jo paralēles tai ir no Zviedrijas Olandes izrakumu materiāla, kur atrasta gandrīz identiska ķemme, tikai tās datējums nedaudz agrāks – 12. gadsimts (Thunmark-Nylen 1991, 119).

Ikšķiles Kābeļu kapulaukā atrastā ķemme (RDM I 3647: 149) bija ievietota taisnstūrveidīgā ādas makā (9. att.: 3). No maka saglabājusies tikai viena puse, kas ir pārlocīta un locījuma vietā sadalījusies divās daļās, izmēri: garums 13,5 cm, platums 4 cm, biezums 0,15 cm. Maka vienā malā izveidots apaļš caurums, kurā ievērtā mezglā sasieta ādas sloksnīte. Maka trīs malas bija sašūtas, bet viena aizsieta ar ādas sloksnīti, lai ķemme neizkrustu no maka. Maka iekšpusē uz ādas saglabājies ķemmes un tās zaru nospiedums, pēc kura var konstatēt ķemmes aptuveno garumu – 13,2 cm. Arī Rīgas arheoloģiskajā materiālā 13.–14. gs. slānī bija atrasts ādas maks ar divpusējo salikto kaula ķemmi (Strēle, Tilko 2001, 56–57). Kābeļu kapulauka ķemme saglabājusies daļēji: var noteikt ķemmes vienu galu, tas ir izvirzīts, bojāts, ķemmes fragmenta garums 3,8 cm, platums 4,0 cm, biezums 0,7 cm, uzliktnis ornamentēts ar 0,4 cm platu, iedziļinātu rievu, pats uzliktnis ir 1,4 cm plats un pie ķemmes piestiprināts ar bronzas kniedītēm divās rindās (9. att.: 2). Datējums: 12.–13. gadsimts.

Salaspils Laukskolas 498. kapa inventārā konstatēts divpusējas saliktas kaula ķemmes neliels



9. att. Divpusējās saliktās ķemmes:

1 – VI 128: 7569; 2 – RDM I 3647: 149; 3 – ādas maka viena puse. Dz. Zemītes zīmējums

vidusdaļas fragments: augstums 2,8 cm, platums 1,9 cm. Uzliktnis pie ķemmes piestiprināts gan ar bronzas, gan dzelzs kniedītēm. Iespējams, ka ķemme lietošanas laikā bija salūzusi un remontēta, jo arī uzliktnī katrā ķemmes pusē bija dažāda platuma: 0,85 cm un 1,0 cm. Ķemmju labošana novērota arī Birkā, kur atrastas trīs ķemmes gan ar bronzas, gan dzelzs kniedēm, kas savieno kaula plāksnītes (Ambrosiani 1981, 13). Laukskolas ķemmes datējums: 12. gs. otrā puse – 13. gs. pirmā puse. Šī tipa ķemmes Baltijas jūras reģionā sastopa-

mas 12. gs. beigās – 14. gadsimtā (Luik 1998, 64–122; Strēle, Tilko 2001, 48–76; Ulbricht 1984, 69).

SECINĀJUMI

Daugavas lejteces kapulaukos atrastais personiskās higiēnas priekšmets – kaula ķemme ir bieži sastopama kapu piedeva abu dzimumu piederīgajiem. Tomēr, kā uzskata Birkas ķemmju pētniece K. Ambrosiani, ķemmes ir gatavotas individuālai

lietošanai, tās nemanto no paaudzes uz paaudzi kā bronzas rotaslietas (Ambrosiani 1981, 13–15). Ķemmes ir traušlākas, tās tiek izmantotas noteiktam mērķim – matu ķemmēšanai un cilvēka dzīves laikā nolietojas. Nepieciešamības gadījumā ķemmes arī labotas, kā tas novērots Laukskolas un Birkas ķemmēm. Fakts, ka ķemmes atrastas gan vīriešu, gan sieviešu apbedījumos, norāda, ka katram bijusi sava ķemme, un īpašnieki izturējušies pret to kā svarīgu priekšmetu pat pēc nāves. Interesants ir fakts, ka vīriešu apbedījumos ķemmes atrastas biežāk un tās konstatētas pat zēnu un vīriešu ugunskaļos – no kopumā 202 ķemmēm 113 atrastas zēnu un vīriešu kaļos. Atšķirīga aina ir Krievijas Timerevas, Mihailovas un Petrovskas kapulaukos, kur ķemmes vienlīdz bieži konstatētas kā vīriešu, tā sieviešu un bērnu apbedījumos, bet dubultkaļos liktas pa divām (Fehner 1965, 39–42). To, ka ķemme ir bieži sastopama kapa piedeva, var novērot Vampeniešu I kapulaukā, kur no 198 kapiem 46 apbedījumos tika atrastas ķemmes, Salaspils Laukskolas kapulaukā no 610 kapiem ķemmes konstatētas 93 apbedījumos. Mazāk ķemmju konstatēts Vampeniešu II kapulaukā (116 kaļos tikai 11), Doles Raušu kapulaukā – 13 ķemmes, Ikšķiles Rumuļu kapulaukā – sešas, tikpat Tomes Nariņos un Ikšķiles Zariņos, pārējos Daugavas lejtecē kapulaukos ķemmju skaits neliels – no vienas līdz četrām. Sešos gadījumos kapā līdzdotas divas ķemmes (Salaspils Laukskolas 94., 122., 224., 400., 455. kapā un Ikšķiles Rumuļu 9. kapā).

Daugavas lejtecē kapulaukos atrasto ķemmju hronoloģiskās robežas ir no 10. gs. līdz 13. gs., vienpusējās saliktās ķemmes sastopamas galveno-

kārt 10. gs. beigās – 12. gs. pirmajā pusē, turklāt no 10. gs. beigām līdz 11. gs. pirmajai pusei tas ir vienīgais ķemmju veids. No 11. gs. otrās puses līdz 12. gs. pirmajai pusei tās vēl ir pārsvarā, kaut gan šajā laikā jau ieviešas divpusējās viengabala ķemmes. Pēc divpusējo salikto ķemmju datējuma redzam, ka šo ķemmju līdzdošana mirušajiem ir vēlāka parādība un attiecināma uz 12. gs. beigām un 13. gadsimtu. Runājot par ķemmju izplatību ārpus Latvijas, varam secināt, ka tās galvenokārt sastopamas Skandināvijas zemēs, kā arī Krievijā, Baltkrievijā, Polijā, Čehijā, Vācijā, Igaunijā.

No Daugavas lejtecē kapulaukiem nākušās vienpusējās saliktās ķemmes gandrīz visas ir ornamentētas, nerotātas ir 20 ķemmes (to skaitā sīki fragmenti, kuriem ornamentu nevarēja noteikt sliktās saglabāšanās dēļ). Tās visbiežāk ornamentētas ar garenlīnijām, šķērslīnijām un saulītēm, kas izkārtotas joslās un veido ģeometrisku rakstu. Bieži, vismaz 25 gadījumos, ķemmēm izmantots lentes pinuma motīvs. Daļai ķemmju vienādi rotāti uzliktni un ietveru ārmalas, bet viduslīstēm ornaments bieži ir atšķirīgs, dažreiz tās rotātas mazāk vai nemaz (Tomes Nariņu 2., 10. kaps, Ikšķiles Rumuļu 5., 12. un 17. kaps, Salaspils Laukskolas 227. kaps, Lielrutuļu 8. kaps). Trim ķemmēm ir identisks rotājums gan uz uzliktna, gan uz ietveres abām daļām (Laukskolas 105. kaps, Vampeniešu I kapulauka 6. un 149. kaps). Atturīgāk rotātas ir divpusējās viengabala un divpusējās saliktās ķemmes. Daugavas lejtecē kapulauku ķemmes pēc veidojuma, izmēriem, ietveres detaļām un it sevišķi ornamenta līdzīgas Skandināvijas, Krievijas un Baltijas jūras valstu ķemmēm.

LITERATŪRA

- Ambrosiani, K., 1981. *Viking Age Combs, Comb Makers in the light of Finds from Birka and Ribe*. Stockholm. (Stockholm Studies in Archaeology, 2).
- Ambrosiani, K., 1984. *Kämme. Birka*, II: 1. Stockholm, 161–176.
- Arbman, H., 1940. *Birka I. Die Graber. Tafeln*. Stockholm.
- Arbman, H., 1943. *Birka II. Die Graber. Text*. Stockholm.
- Atgāzis, M., 1969. 1969. gada izrakumi Nariņos, Strautniekos un Vecdolē. *RT* 1968, 22–26.
- Brīvkalne 1959 – Бривкалпе, Э., 1959. *Городище Тервете и его историческое значение. Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции*. Москва, 254–272.
- Daiga, J., 1974. Izrakumi Salaspils Lipšu kapulaukā. *ASM* 1973, 21–29.
- Daiga, J., 1975. Izrakumi Salaspils Lipšu kompleksā un Doles Raušu ciemā. *ASM* 1974, 24–34.
- Daiga, J., 1976. Izrakumi Lipšu ciemā un kapulaukā. *ASM* 1975, 39–46.
- Davidan 1962 – Давидан, О. И., 1962. Гребни Старой Ладоги. *Археологический сборник Государственного Эрмитажа*, 4, 95–108.
- Davidan 1968 – Давидан, О. И., 1968. К вопросу о происхождении и датировке ранних гребенок Старой Ладоги. *Археологический сборник Государственного Эрмитажа*, 10, 54–63.
- Fehner 1963 – Фехнер, М. В., 1963. Изделия косторезного производства. *Ярославское Поволжье X–XI вв. по материалам Тимерева, Михайловского и Петровского могильников*. Москва, 39–42.
- Graudonis, J., 1969. Ikšķiles arheoloģiskā izpēte 1968. g. *RT* 1968, 32–34.
- Graudonis, J., 1970. Ikšķiles arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1969. gadā. *RT* 1969, 47–50.
- Graudonis, J., 1972. Ikšķiles Zariņu kapulauks. *ASM* 1971, 67–72.
- Graudonis, J., 1974. Ikšķiles arheoloģiskās ekspedīcijas darbs 1973. gadā. *ASM* 1973, 28–36.

- Graudonis, J., 1987. Ikšķiles Rumuļu kapulauks. *AE*, 15, 82–93.
- Ģinters, V., 1935. Daugmales pilskalns 1935. gada izrakumi. *Senatne un Māksla*, 1, 33–56.
- Ģinters, V., 1939. Senā Mežotne. 1939. gada izrakumi. *Senatne un Māksla*, 1, 15–45.
- Hrubý, V., 1957. Slovanské kostěné předměty a jejich výroba na Moravě. *Památky archeologické*, XLVIII (1). Praha, 118–127.
- Karnups, A., 1936. Izrakumi Talsu pilskalnā 1936. g. *Senatne un Māksla*, 4, 67–86.
- Kivikoski, E., 1973. *Die Eisenzeit Finnlands*. Helsinki.
- Kolchin 1982 – Колчин, Б. А., 1982. Хронология Новгородских древностей. *Новгородский сборник*. Москва, 156–178.
- Kostrzewski, J., 1962. *Kultura Prapolska*. Warszawa.
- Kuniga, I., 2000. *Kristapiņu kapulauks*. Rīga: RaKa.
- Lampe, W., 1973. Neue skawische Siedlungsfunde aus dem Westteil des Bezirkes Rostock. *Ausgrabungen und Funde*, 18 (4). Berlin, 215–216.
- Luik, H., 1998. *Muinas- ja keskaegsed luukammid* Eestis. Tallin.
- Mugurēvičs, Ē., 1974. Krustņveida piekariņi Latvijā laikā no 11. līdz 15. gs. *AE*, 11, 220–239.
- Mugurēvičs, Ē., 2008. *Viduslaiku ciems un pils Salaspils novadā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Podvigina 1965 – Подвигина, Н. Л., 1965. Раскопки курганов в Псковской области. *Советская археология*, № 1. Москва.
- Pushkina 1993 – Пушкина, Т. А., 1993. Изделия костяного ремесла из Гнездова. *Средневековые древности Восточной Европы*. Москва, 57–68.
- Shtihov 1975 – Штыхов, Г. В., 1975. *Древний Полоцк IX–XIII вв.* Минск.
- Spirģis, R., 2003. Skandināvu bruņrupuču saktas Daugavas lejtecē 7.–11. gadsimtā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 3, 23–40.
- Spirģis, R., 2004. Lībiešu 3.–5. tipa bruņrupuču saktas Daugavas lejtecē 12.–13. gadsimtā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 27–48.
- Spirģis, R., 2008a. *Bruņrupuču saktas ar krūšu važiņrotām un lībiešu kultūras attīstība Daugavas lejtecē 10.–13. gadsimtā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Spirģis, R., 2008b. Arheoloģiskie pētījumi Ogresgala Čabās 2007. gadā. *APL 2006–2007*, 50–58.
- Spirģis, R., Brūzis, R., 2010. Arheoloģiskie pētījumi Ogresgala Čabās 2008. gadā. *APL 2008–2009*, 52–56.
- Strēle, I., Tilko, S., 2001. Rīgas 13.–14. gs. saliktās divpusējās kaula ķemmes. *Senā Rīga: Pētījumi pilsētas arheoloģijā un vēsturē*, 3. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 48–73.
- Šnore, E., 1996. Daugavas lībieši Doles salā. *AE*, 18, 111–130.
- Talickij 1940 – Талицкий, М. В., 1940. Кочерганский могильник. *Материалы и исследования археологии СССР*, 1. Москва; Ленинград.
- Thunmark-Nylen, I., 1991. Gotlands vikingatid och des kammar. En preliminär presentation. *Gotländskt Arkiv*, 63. Visby, 109–128.
- Thunmark-Nylen, L., 1998. *Die Wikingerzeit Gotlands II. Typentafeln*. Stockholm.
- Tilko, S., 2000. Rīgas 12.–14. gadsimta viengabala kaula ķemmes. *Senā Rīga: Pētījumi pilsētas arheoloģijā un vēsturē*, 2. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 101–112.
- Tilko, S., 2002. Rīgas vienpusējā saliktā kaula ķemme. *Civitas et castrum ad mare Balticum*. Baltijas arheoloģijas un vēstures problēmas dzelzs laikmetā un viduslaikos. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 534–542.
- Tilko, S., 2006. Kaula ķemmes no Doles Vampeniešu kapulaukiem. *AE*, 23, 269–281.
- Ulbricht, I., 1984. *Die Verarbeitung von Knochen, Geweih und Horn im mittelalterlichen Schleswig*. Neumünster. (Ausgrabungen in Schleswig, 3).
- Urtāns, V., 1973. Aizkraukles arheoloģiskās ekspedīcijas 1972. gada darba rezultāti. *ASM 1972*, 66–71.
- Urtāns, V., Briede, I., Urtāns, J., 1975. Aizkraukles ekspedīcijas darbs 1974. gadā. *ASM 1974*, 86–93.
- Vilcāne, A., 1997. Aizkalnes kapulauks (9.–11. gs.). *AE*, 19, 82–96.
- Weber, B., 1993. Norwegian reindeer antler export to Orkney. An analysis of combs from Pictish / early Norse sites. *Universitets Oldsamlings Årbok*, 1991/1992. Oslo, 161–174.
- Zariņa, A., 1968. 1967. gada arheoloģiskie izrakumi Salaspils Vējstūros. *RT 1967*, 83–85.
- Zariņa, A., 1974. Salaspils Laukskolas lībiešu sakari ar kaimiņiem 10.–13. gs. *ASM 1973*, 91–93.
- Zariņa, A., 1976. Izrakumi Salaspils Laukskolā 1975. gadā. *ASM 1975*, 100–104.
- Zariņa, A., 1987. Salaspils Vējstūru kapulauki. *AE*, 15, 19–44.
- Zariņa, A., 1992. Die Kontakte der Liven mit skandinavischen Ländern nach den Schmucksachen des Gräberfeldes aus dem 10.–13. Jh. zu Salaspils Laukskola. *Die Kontakte zwischen Ostbaltikum und Skandinavien im frühen Mittelalter*. Stockholm, 173–184. (Acta Universitatis Stockholmiensis. Studia Baltica Stockholmiensis, 9).
- Zariņa, A., 1996. Lībieši Daugavas lejtecē. Ieskats arheoloģiskajā materiālā. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 4/5, 121–128.
- Zariņa, A., 1997. Kapi ar tirgotāja piederumiem Salaspils Laukskolas kapulaukā (10.–13. gs.). *AE*, 19, 97–106.
- Zariņa, A., 2000. Gotlandietes apbedījums Salaspils Laukskolas kapulaukā. *Arheologs Dr. hist., Dr. hist. h. c. Jānis Apals: Biobibliogrāfija, darbabiēdru vērtējumi 70 gadu jubilejā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 136–143.
- Zariņa, A., 2006. *Salaspils Laukskolas kapulauks. 10.–13. gadsimts*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds.
- Zverugo 1989 – Зверуго, Я. Г., 1989. *Верхнее Поместье в IX–XIII вв.* Минск.

SAĪSINĀJUMI

- AE – Arheoloģija un etnogrāfija. Rīga, 1957–
- APL – Arheologu pētījumi Latvijā .. gadā. Rīga, 2000–
- ASM – Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu, antropologu un etnogrāfu .. gada pētījumu rezultātiem. Rīga, 1972–1998.
- RT – Zinātniskās atskaites sesijas referātu tēzes par arheologu, antropologu un etnogrāfu .. gada pētījumu rezultātiem. Rīga, 1959–1971.

BONE COMBS FROM THE 10TH–13TH CENTURY CEMETERIES OF THE LOWER DAUGAVA AREA

Summary

The archaeological material of the Livs is rich in various forms of pendants: amulets, everyday utensils and items of personal hygiene. This article is devoted to objects of personal hygiene, namely combs, found at 15 cemeteries in the Lower Daugava area. The study covers all three forms of combs: composite single combs, simple double combs and composite double combs. The combs are divided into types, the ornamentation is analysed, and the chronology and distribution are examined. The origin of the combs is considered, taking into account other grave goods.

Keywords: cemeteries of the Lower Daugava area, bone combs, typology, ornamentation.

One of the most widespread form of grave goods among the Late Iron Age inhabitants of the Lower Daugava area was the bone comb. Bone combs have been found at 17 cemeteries (Laukskola, Nariņi, Lejasbitēni, Rumuļi, Lielrutuļi, Lipši, Ikšķile, Kābeles, Rauši, Zariņi, Vējstūri, Čabas, Lielvārdes pārceltuve, Aizkraukle, Lejasžagari, Vampenieši I and Vampenieši II). The total number of combs is 202 (Fig. 1; Table).

The aim of this article is to continue the analysis of combs from 15 cemeteries in the Lower Daugava area (since 57 combs from Doles Vampenieši I and Vampenieši II have already been analysed), determining the forms of combs, their typology, chronology and ornamentation. In terms of the form, the 144 bone combs have been divided as follows: there are 91 composite single combs, 41 simple double combs and 12 composite double combs. Analysis in terms of the sex of the buried shows that the largest number of combs (85) derive from men's and boys' graves (61% of the total number of graves with combs); there are 36 combs from women's and girls' graves (26%); four have been found with symbolic burials (3%); one is from an offering pit (1%); four are from children's graves (2%) and nine are from indeterminate graves (7%).

Concerning dimensions and proportions, combs from the cemeteries of the Lower Daugava area can be divided into three types (after the scheme by Russian researcher O. Davidan).

Type 1 includes the largest combs, with a length of 13.6–14.4 cm, a width of more than 3 cm and a thickness of 1.3–1.4 cm (Fig. 2). Three combs in the study material can be included under this type, these are from the cemetery of Salaspils Laukskola (Burials 19, 23 and 67). The combs from Salaspils Laukskola are dated to the turn of the 11th century. The small number of combs of this type suggests that they may have been imported from Scandinavia.

The combs included in Type 2 measure 8.4–11.4 cm in length. This type includes 20 combs that are either preserved whole or can be reconstructed sufficiently to determine the dimensions (Figs. 3, 4).

The combs of Type 3 vary in length between 7.2 and 8.3 cm. The material under study includes 10 combs of this sub-group, which are either preserved whole or can be reconstructed (Figs. 5, 6).

Type 2 and 3 combs are contemporaneous, the chronological limits being from the late 10th to the late 12th century, some combs being used up to the beginning of the 13th century.

The 41 simple double combs found at cemeteries in the Lower Daugava area can be divided according to form into rectangular and trapezoidal combs. Ten rectangular combs (Fig. 7) and 14 trapezoidal pieces (Fig. 8) have been found. The chronological limits for these combs are the 12th–13th centuries. The combs from the Vampenieši II barrow are dated somewhat earlier: to the 11th–12th centuries.

The third form of comb – composite double combs – is represented by 12 pieces (Fig. 9). These combs are very poorly preserved, the ends being present only on two combs, found with Burial 511 at Laukskola and Burial 4 at Kābeles, dated to the 12th–13th centuries.

It was possible to distinguish 62 variants of ornamentation on the composite single combs from the Lower Daugava area. In all cases the combs are decorated with geometric elements and bands of such elements. The ends of almost all the combs are decorated with groups of parallel transverse lines, and along the edges there are two parallel longitudinal lines. The parallel lines have been incised with burins, possibly with double-bladed tools, since the two lines are usually parallel, and where one line shifts to the side, the other does as well. Also, widespread are various kinds of circles with a central dot, made using a circle cutter. The

connecting plates and covers of the combs have incised triangles, criss-crossing lines, a zigzag, oblique crosses and rhombuses. Combs of Types 2 and 3 also commonly have a plaited band motif (25 combs). The simple double and composite double combs have more restrained ornamentation. Almost all 41 simple double combs are decorated with incised longitudinal lines along both forms of teeth. Several of the combs are elaborately decorated: with groups of circle-and-dot elements (Laukskola, Burial 34) or two rows of incised zigzags (Laukskola, Burial 494). A different kind of ornamentation is also observable in this group of combs, using pigment for decoration (Doles Rauši, Burial 44). Also used for this purpose were

cut pieces of bone impregnated with green pigment (copper acetate) and placed in grooves cut along the edges of the comb (Lielrutuļi, Burial 6). In terms of ornamentation, the combs from the cemeteries of the Lower Daugava area resemble combs from Scandinavia, Russia and the countries around the Baltic Sea.

The large number of bone combs from ancient sites in Latvia, the range of ornamentation and the high level of bone-working in the Late Iron Age suggests that the majority of the combs were made locally. Within the territory of present-day Latvia, combs were carried by the Semigallians, Latgallians and Selonians, but they were most widespread in the areas populated by the Livs.

FIGURE AND TABLE CAPTIONS

- Fig. 1. Late Iron Age Liv cemeteries in the Lower Daugava area
 Fig. 2. Type 1 combs (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 3. Type 2 combs (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 4. Type 2 combs with plaited band motif (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 5. Type 3 combs (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 6. Comb from Salaspils Laukskola, Burial 121 (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 7. Rectangular simple double combs (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 8. Trapezoidal simple double combs (*drawing: Dz. Zemīte*)
 Fig. 9. Composite double combs (*drawing: Dz. Zemīte*)

TABLE

Table. Liv cemeteries with comb finds and comb types

Translated by Valdis Bērziņš

Raili Allmäe

THE STONE AGE QUADRUPLE BURIAL IN VEIBRI VILLAGE, TARTUMAA ESTONIA – SOME ANTHROPOLOGICAL DATA

Four bodies have been buried in the Stone Age grave (to 6090 ¹⁴C BP) of Veibri in Luunja parish, Tartu County, Estonia. The skeletal remains of an adult female at the age of 25–32 years and of three children at the age of 12, 5 and 4 years were recovered. All four skeletons were more or less fragmentary, thus, the necessity to reconstruct the long bones of extremities aroused. The results of age and sex estimations conducted in laboratory conditions, the maximum lengths of the long limb bones, reconstructed stature and a few odontological traits of recovered human remains are presented in this paper.

Keywords: Stone Age, Neolithic, multiple burials, quadruple burial, body height, stature.

INTRODUCTION

In June 2006, archaeological rescue excavations were arranged by the National Heritage Board of Estonia to study human remains exposed during construction works in Veibri village (Luunja parish of Tartu county) on the bank of the river Emajõgi (Fig. 1). At the beginning, a number of buried bodies was difficult to detect, as the bones exposed at first were quite fragmentary. The author of the present paper was asked to study the burial on site. It was noticed that besides the fragmentary character of bones the skeletons were also entangled in a way, which most probably refers to the contemporaneous burial of bodies. I explained on site how the remains of buried people were entangled and how to dig and collect skeletons with minimum loss of archaeological and osteological information. The result of on-site investigation was that the number of burials is four: one adult and three children at the ages of 4, 5 and around 10–12 years. The osteological material collected during excavations was handed over to the author of the present paper for further anthropological research. The bones were reconstructed for osteometrical analyses, loose and single tooth-finds were identified and added to numbered skeletons. The results of age and sex estimations carried out in laboratory conditions

and the measurements of long limb bones are presented in this paper.

MATERIAL AND METHODS

Material consisted mainly of fragmentary bones, only some long bones of extremities important in somatological constructions were intact. The skulls were all broken; the facial part of adult skull had been destroyed and removed during earlier earthworks on site.

For ageing and sexing of skeletons common techniques were used (Todd 1920; Schinö 1979; WEA 1980; Ubelaker 1989; Brooks & Suchey 1990; Buikstra & Ubelaker 1994). Measurements of available adult long bones were taken according to Martin & Saller (1957). The stature of the adult was reconstructed according to Trotter & Gleser (1952) and Gerhards (2000); for bone length reconstruction the method of Müller (1935) was used. For reconstructing the body height of children the diaphyses of all available long limb bones were measured and the stature of children was reconstructed according to Telkkä et al. (1962). The stature was reconstructed for both sexes and the mean was calculated. Presented odontological traits were described according to the methodology of Zubov (1968).



Fig. 1. Location of Veibri village

RESULTS

Short description of the quadruple burial

The bodies have been buried as follows: the body of an adult was placed in extended supine position, upper extremities straight next to the body. The facial part of the skull had been destroyed and removed, probably during earlier earthworks, and there was also a dig into the burial – the bones of the lower part of the skeletons were mixed and some bones bear traces of fire (Fig. 2). Probably some fishermen or hikers have built a fire on this place. The body of a child at the age of four was placed in the grave in extended supine position, next to the adult, but in opposite direction. The body of a child at the age of five was placed next to the adult body (in the same direction), also in extended supine position, its lower extremities on top of the body of the four years old child. The knees of the five years old child were on top of the four years old child's knees. It refers to careful burial technique. The last body placed into the grave was of a 12 years

old child. The skeleton was not complete, some bones of the right body side had been removed or destroyed, probably during earlier construction works. The body was placed next to the four years old child (shoulders on the same line) in supine position; its lower extremities – left tibia and fibula – were extended on the chest of the five years old child. The body of the twelve years old child was lying more on its left hipbone; right hipbone was slightly higher, maybe due to the shape of the grave. It also may explain the absence of the fragments of right tibia and fibula, these bones could have been removed during some former excavation works as well as the facial part of the skull of the adult.

On the basis of the placement of skeletons and the way in which bones were entangled we may suppose the bodies have been buried at the same time.

The skeleton of an adult

The skeleton belongs to a woman at the age of 25–32 years. The skull and bones of postcranial



Fig. 2. Traces of fire on long limb bones of an adult female

skeleton were mostly fragmentary. The long limb bones were slender and without remarkable muscle attachments, the circumference of femoral head was 139 mm. The long bones of the adult's skeleton that are important in stature and other bodily structure reconstructions were measurable after serious reconstruction. The distal end of left femur had been destroyed, for right femur only maximum length of bone could be measured. The measurement of the physiological length of the femur was not possible because of the peculiarity of the fragmentation of the bone. Unfortunately, bone sample had been taken from the middle of the diaphysis of left radius, but fortunately, left ulna was complete and the length of radius was reconstructed on the basis of their anatomical congruity. The proximal end of left humerus had been destroyed, two methods were used to estimate the maximum length of humerus (Table 1). The measurements and calculations of maximum lengths of left ulna, radius and humerus, as well as right femoral bone are presented in Table 1. The reconstructed stature of the woman was between 156.5–156.8 cm according to the Latvian formula. Only two upper second (M^2) molars (pair) are related to the skeleton directly. There were two

Table 1

The maximum lengths of the long limb bones of the female skeleton and reconstructed body height

Bone	Max length (mm)	Stature (cm)	Stature (cm)
		Gerhards 2000	Trotter & Gleser 1952
Left radius	221	156.3	162.7
Left ulna	245	156.9	162.4
Left humerus			
1*	304.9	157.7	160.4
2*	299.9	156.6	158.4
Right Femur	412	156.5	155.9
Left tibia*	33.45	156.3	158.5
Average stature		156.7	159.7
		1*156.5-	1*159.6-
		2*156.8	2*160.0

1* calculated according to the formula of Müller (1935)

2* calculated according to the formula of Gerhards (2000)

* the length of left tibial bone from *foramen nutritium* to medial malleolus plus length of right tibial bone from *foramen nutritium* to intercondyloid eminence

upper molars amongst recovered human remains, which also could belong to the adult skeleton, but it is not certain.

The skeletons of children

According to the developmental stage of the skeleton and dentition, the child buried next to the adult female skeleton (in opposite direction) was at the age of four years. The skeleton was quite well preserved in comparison with the others in the grave, probably due to its location at the bottom of grave. There were quite many measurable bones (Table 2); the calculated body height of the child was 90.6 cm. The deciduous teeth were mostly present; only both upper second incisors (i^2) and lower left one (i_1) were absent. Permanent incisors (I^1 and I^2) were of semi-shovel type (Fig. 3a), Carabelli's cusp on M^1 was of stage 1 (Fig. 4a.), lower first molars (M_1) were 5-cusped.

The skeleton of the child buried next to the woman (head in the same direction) had a different bodily structure in comparison with the four years old child. The diaphyses of long bones were robust and teeth were bigger, it does not confirm male sex, but might refer to it. The developmental

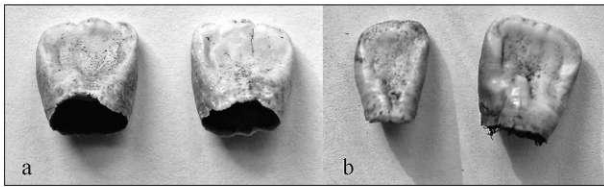


Fig. 3. Semi-shovel first incisors – a; shovel-shaped first and second incisors – b

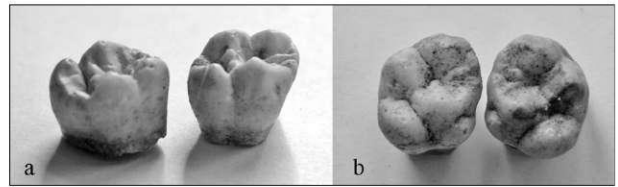


Fig. 4. Carabelli's cusps stage 1 – a; stage – 3b

Table 2

The maximum lengths of diaphyses of long limb bones of Veibri children and their reconstructed statures

Age	Bone	Max length	Stature in cm	Stature in cm
4 years		in mm	Formula for boys	Formula for girls
	Fibula left	148	89.7	89.7
	Fibula right	147	89.4	89.3
	Radius right	106	90.6	92.5
	Ulna right	118	91.4	92.3
	Tibia left	152	90.5	90.2
	STD		0.8105	1.5001
	Average		90.3	90.8
			90.6	

Age	The bone	Max length	Stature in cm	Stature in cm
5 years		in mm	Formula for boys	Formula for girls
	Humerus left	146	92.4	92.7
	Tibia left	164	94.7	94.2
	STD		1.6023	1.0465
	Average		93.5	93.4
			93.5	

Age	The bone	Max length	Stature in cm	Stature in cm
12 years		in mm	Formula for boys	Formula for girls
	Fibula left	227	120.3	122.1
	Ulna left	170	124.1	126.9
	Radius left	156	123.5	126.6
	STD		2.0454	2.6526
	Average		122.6	125.2
			123.9	

stages of skeleton and dentition confirmed that death happened around five years of age. Unfortunately, only two diaphyses of long limb bones were measurable (Table 2). The calculated body height of the child was 93.5 cm. The deciduous teeth were poorly present, absent were right i^1 , left i^2 , all deciduous canines (c) and upper left premolar (p). The permanent incisors (left I^2 and right I^1) demonstrated shovel-shape (Fig. 3b), Carabelli's cusp was well developed – stage 3 (Fig. 4b), the lower first molars were 5-cusped.

The body of the child at the age of 12 years has been placed into the grave lastly; the skeleton was not complete: the fragments of right tibia and fibula were absent. Only three diaphyses of long limb bones of left body side were measurable (Table 2). Right humerus, femur and tibia were also present, but unfortunately, the reconstruction of the distal or proximal ends of bones was not possible. The reconstructed body height of the 12 years old child was 123.9 cm. The permanent mandibular teeth were all present, of maxillary teeth only upper deciduous premolars and left permanent I^1 were present. The mandibular third molars had not emerged, on the other hand, maxillary deciduous premolars were present. Shovel-shape was not demonstrated on left I^1 and the stage of Carabelli's cusp was not observable as both upper first molars (M^1) were absent.

DISCUSSION

The quadruple burial in Veibri village is the oldest one found in Estonia so far. It is dated to 6090 ^{14}C BP or 5200–4930 BC (Kriiska et al. 2007). According to the radiocarbon chronology of the graves in Zvejnieki cemetery (Zagorska 2006), the Veibri quadruple burial is contemporaneous with the Early Neolithic (6400–5300 BP) ones. In Zvejnieki 20 male skeletons of the Early Neolithic period have been found; female skeletons of this period were absent (Gerhards 2006). Veibri quadruple burial contains the only female skeleton of

Table 3

The reconstructed statures of Veibri children and comparative data

Zvejnieki, Latvia (Gerhards, 2006)				Veibri, Estonia	
Age	Transitional Meso/Neolithic	Late Neolithic	Middle Neolithic	Age	Early Neolithic
4 years	90.5 93.6			4 years	90.6
5 years	98.5			5 years	93.5
6 years	98.1				
7 years	-	118.7		7 years	-
11 years	-	-	119.8		
12 years	128.9			12 years	123.9
14 years	134.9				
15 years	143.6				

Table 4

The variation of average body height of Stone Age women

Period	Number of individuals	Reconstruction method	
		Gerhards 2000	Trotter & Gleser 1952
Late Mesolithic	6	156.0	157.5
Transition M/N	7	153.8	154.3
Early Neolithic *	1	156.7	159.7
Middle Neolithic	10	156.1	157.6
Late Neolithic	1	155.7	157.7

Data from Gerhards (2006)

* Veibri, Tartumaa, Estonia

the Early Neolithic period in this region (Fig. 1). The study of stature and physical development of the Stone Age and Early Metal Age people near Burtņieki Lake (Gerhards 2006) indicates a diminished stature for the transition period (6900–6500 BP) for both sexes. The stature of men is slightly increasing from Early Neolithic; the body height of women is quite stable, except a slight decrease in the transition period (Gerhards 2006). The female of Veibri has been relatively tall – 156.5–156.8 cm (Tables 1, 4), and her body height is comparable to the Zvejnieki Stone Age women. The Meso- and

Neolithic women in eastern Europe (Ukrainian, Olenii Ostrov) had longer limb bones and more robust skeletons; at the same time, women in west-central Europe (Skateholm, Vedbæk, Arene Candide) had shorter limb bones and their skeletons were less massive (Jacobs 1993). The osteometric data of the Veibri female skeleton are more comparable to west-central ones. Unfortunately, preservation of the skeleton was inadequate to calculate crural and brachial indices of extremities. The stature of Veibri children is comparable with the children of Zvejnieki transitional period (Table 3), though the statures of four, five, and 12 years old children of Zvejnieki were somewhat taller. The statures of Veibri children of four and five years are even slightly above the average of the respective age groups of medieval and Early Modern children of Estonia (Table 5). It is also noteworthy that the measurements of distal segments of extremities (ulna, radius, tibia) of Veibri children exceed the average of medieval and early modern ones. Piontek et al. (2001) have studied Bronze and Iron Age agricultural and pastoral populations and have found that the subadults of pastoral groups had relatively longer tibia and greater body height; the opposite was observed at subadults in agricultural groups. Gerhards (2003 in Gerhards 2006) states that the occurrence of “tropical” body proportions in Europe remains unclear, as marked shortening of distal limb segments occurred in Latvian population only in the 13th–15th centuries AD. Thus, regardless of the causes, the relatively long distal limb segments in Stone Age population in comparison with medieval and Early Modern populations are expectable.

Table 5

The maximum lengths of diaphyses of long limb bones and calculated statures of Veibri stone-age and Estonian Early modern children

Veibri Estonian Early Neolithic				Estonian summarized (Allmäe 1998) 14th–18 th cc		
Age	Bone	Length mm	Stature cm	Average length mm	Range mm	Stature cm
4 years	Radius right	106	90.6	93.0	85-100	85.5
	Ulna right	118		107.8	94-126	
	Fibula left	148		-	-	
	Fibula right	147		-	-	
	Tibia left	152		137.7	120-160	
5 years	Humerus left	146	93.5	147.0	126-156	92.5
	Tibia left	164		153.2	133-161	
12 years	Radius left	156	123.9	161.3	144-180	129.2
	Ulna left	170		185.7	163-205	
	Fibula left	227		-	-	

SUMMARY

The human skeletal remains of quadruple burial (6090 ¹⁴C BP) recovered in Veibri village, Tartu county were analysed. The results of age, sex and stature estimations carried out in laboratory conditions are as follows: one female adult at the age of 25–32 years whose living stature was probably between 156.6–156.8 cm; the stature of a child aged 4 was 90.6 cm, of a child aged 5 was 93.5 cm and of a 12 years old child was 123.9 cm. It is remarkable that younger children had both shovel-shaped incisors and Carabelli's cusps. Four years old child had semi-shovel upper first incisors and Carabelli's cusp on first upper molars stage 1; five years old child had shovel-shaped upper first and second incisors and the stage of Carabelli's cusp was 3. The above-mentioned traits were not

observable on the dentition 12 years old child: the extant left permanent I¹ incisor did not indicate shovel-shape and the Carabelli's cusp was not observable because the upper first molars were absent.

The author is aware that there are too few data to draw any serious conclusions about the body height and proportions, physical development and environmental conditions of Early Neolithic people in Estonia.

Regardless of their limited extent the osteometrical data of Veibri quadruple burial can be valuable to understand temporal changes in physical development and appearance of our ancestors.

Acknowledgement. The study was undertaken in the frame of target funded research project of Estonian Government (SF0130012s08).

REFERENCES

- Allmäe, R., 1998. Tääksi 14.–18. sajandi populatsiooni demograafilise analüüsi ja kehapiikkuse rekonstrueerimine. *Muinasaja Teadus*, 5, 163–187.
- Brooks, S. & Suchey J. M., 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5, 227–238.
- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. (eds.), 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History*. Arkansas Archaeological Survey Press: Fayetteville.
- Gerhards, G., 2000. Latvijas iedzīvotāju ķermeņa garuma izmaiņas pēdejo divu gadu tūkstošu laikā. Zariņa, G. & Grāvere, R. (eds.). *Latvijas vēsturnieki. Antropoloģe profesore Dr. habil. hist. LZA goda locekle Raisa Denisova*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 55–72.
- Gerhards, G., 2006. The stature and some aspects of physical development of Zvejnieki sample. Larsson, L. & Zagorska, I. (eds.). *Back to the Origin: new research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, 115–132.

- Jacobs, K., 1993. Human Postcranial Variation in the Ukrainian Mesolithic-Neolithic. *Current Anthropology*, 34 (3), 311–324.
- Kriiska, A., Lõugas, L., Lõhmus, M., Mannermaa, K. & Johanson, K., 2007. New AMS dates from Estonian Stone Age burial sites. *Estonian Journal of Archaeology*, 11 (2), 83–121.
- Martin, R. & Saller, K., 1957. *Lehrbuch der Anthropologie*. I – III. Stuttgart.
- Müller, G. 1935. Zur Bestimmung der Länge beschädigter Extremitätenknochen. *Antropologischer Anzeiger*, 12, 70–72.
- Piontek, J., Jersynska, B. & Segeda, S., 2001. Long Bones Growth Variation Among Prehistoric Agricultural and Pastoral Populations From Ukraine (Bronze Era to Iron Age). *Variability and Evolution*, 9, 61–73.
- Schinö, H. R., 1979. *Lehrbuch der Röntgendiagnostik*, Bd. II, Teil 1. Skelett. Hrsg. von H. R. Schinö et al. Stuttgart.
- Zagorska, I., 2006. Radiocarbon chronology of the Zvejnieki burials. Larsson, L. & Zagorska, I. (eds.). *Back to the Origin: new research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, 91–113.
- Zubov 1968 – Zubov, A. A., 1968. *Одонтология. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.
- Telkkä, A., Palkama, A. & Virtama, P., 1962. Prediction of stature from radiographs of long bones in children. *Journal of Forensic Science*, 7, 474–479.
- Trotter, M. & Gleser, G. C., 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology*, 16 (1), 463–514.
- Ubelaker, D. H., 1989. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. 2nd ed. Washington, D.C.: Taraxacum.

Raili Almē

KAPS AR ČETRIEM APBEDĪTAJIEM VEIBRU CIEMĀ TARTU APRIŅĶĪ IGAUNIJĀ – DAŽI ANTROPOLOĢISKIE DATI

Kopsavilkums

Akmens laikmeta kapā, kas atklāts Veibros (*Veibri*) Tartu apriņķa Lūnjas (*Luunja*) pagastā Igaunijā, apbedīti četri indivīdi (pēc radioaktīvā oglekļa skalas datēti ar laiku pirms 6090 gadiem). Atrastie skeleti pieder 25–32 gadus vecai sievietei un trim bērniem, kuru vecums – 12, 5 un 4 gadi. Visi skeleti bija vairāk vai mazāk fragmentāri, tāpēc bija nepieciešams rekonstruēt ekstremitāšu garos kaulus. Šajā rakstā aplūkoti laboratoriskos apstākļos veiktās vecuma un dzimuma noteikšanas rezultāti, maksimālā garo kaulu garuma un auguma aprēķini, kā arī dažas odontoloģiskās pazīmes.

Atslēgas vārdi: akmens laikmets, neolīts, kapi ar vairākiem indivīdiem, kaps ar četriem indivīdiem, auguma garums.

2006. gada jūnijā Igaunijas Valsts kultūras mantojuma pārvalde veica aizsardzības izrakumus, lai pētītu cilvēku paliekas, kas tika atrastas celtniecības darbu laikā Veibru ciemā (Tartu apriņķa Lūnjas pagastā) Emajegi upes krastā (1. att.). Apbedīto skaits sākotnēji bija grūti nosakāms, jo pirmie atsegtie kauli bija ļoti fragmentāri. Šī raksta autorei lūdza aplūkot apbedījumu izrakumu laikā. Konstatēts, ka kauli ne tikai ir fragmentāri, bet arī savā starpā sakrustoti, kas liek domāt, ka šie indivīdi apbedīti vienlaicīgi. Autore paskaidroja, kā atsegt un savākt skeletus, samazinot līdz minimumam arheoloģisko un osteoloģisko datu zudumu. Izrakumu laikā tika noteikts, ka te apbedīti četri indivīdi: viens pieaugušais un trīs bērni – 4, 5 un apmēram 10–12 gadus veci. Izrakumos iegūto osteoloģisko materiālu nodeva raksta autorei tālākai antropoloģiskai izpētei. Kaulus rekonstruēja osteometrisko analīžu

veikšanai, un atsevišķi atrastos zobus identificēja un pievienoja attiecīgo skeletu materiālam. Tālāk četru indivīdu kaulu paliekas (absolūtais vecums 6090 gadi pēc radioaktīvā oglekļa skalas) analizēja laboratoriskos apstākļos. Laboratorijā noteiktais vecums, dzimums un ķermeņa garums: 25–32 gadus veca sieviete, ķermeņa garums, domājams, 156,6–156,8 cm; četrus gadus vecs bērns, ķermeņa garums 90,6 cm; piecus gadus vecs bērns, ķermeņa garums 93,5 cm; 12 gadus vecs bērns, ķermeņa garums 123,9 centimetri. Jāatzīmē, ka abiem jaunākajiem bērniem bija liekšķertipa priekšzobi un Karabelli pauguriņi. Četrgadīgajam bērnam bija daļēji liekšķertipa augšējie pirmie priekšzobi un 1. stadijas Karabelli pauguriņi uz augšējiem pirmajiem dzerokļiem; piecgadīgajam bērnam bija liekšķertipa augšējie pirmie un otrie priekšzobi, kā arī 3. stadijas Karabelli pauguriņi. Šīs pazīmes nebija novērojamas 12 gadus

vecajam bērnam: saglabājies kreisais pastāvīgais I¹ priekšzobs nebija liekšķertipa, bet pauguriņi nebija novērojami, jo trūka augšējo pirmo dzēroklju.

Autore atzīst, ka ir pārāk maz datu, lai izdarītu nopietnus secinājumus par Igaunijas agrā neolīta

iedzīvotāju ķermeņa garumu un uzbūvi, fizisko attīstību un vides apstākļiem.

Neskatoties uz ierobežoto apjomu, Veibru apbedījuma osteometriskie dati var izrādīties no-derīgi, lai izprastu laika gaitā notikušās izmaiņas mūsu senču ķermeņa uzbūvē un izskatā.

TABULAS

1. *tabula.* Ekstremitāšu garu kaulu maksimālais garums sievietes skeletam un rekonstruētais ķermeņa garums
2. *tabula.* Veibri atrasto bērnu skeletu ekstremitāšu garu kaulu diafīžu maksimālais garums un rekonstruētais ķermeņa garums
3. *tabula.* Veibri atrasto bērnu apbedījumu rekonstruētais ķermeņa garums un salīdzinošie dati
4. *tabula.* Akmens laikmeta sieviešu vidējā ķermeņa garuma variācija
5. *tabula.* Veibri atrasto bērnu apbedījumu ekstremitāšu garu kaulu diafīžu maksimālais garums un aprēķinātais bērnu ķermeņa garums akmens laikmetā un Igaunijā jaunajos laikos

ATTĒLI

1. *att.* Veibru (*Veibri*) ciema atrašanās vieta
2. *att.* Degšanas pazīmes uz pieaugušas sievietes ekstremitāšu garajiem kauliem
3. *att.* *a* – daļēji liekšķertipa pirmie priekšzobi; *b* – liekšķertipa pirmais un otrais priekšzobs
4. *att.* Karabelli pauguriņi: *a* – 1. stadija; *b* – 3. stadija

Tulkojis Valdis Bērziņš

Guntis Gerhards

AMPUTĀCIJA VIDUSLAIKU RĪGĀ

Picauguša vīrieša skelets no Rīgas Doma baznīcas kapsētas antropoloģiskā materiāla liecina par abu kāju amputāciju. Kreisās kājas apakšstilba kaulu morfoloģija apstiprina, ka amputācija bijusi veiksmīga un nav saistāma ar indivīda nāvi. Analizēti iespējamie amputācijas cēloņi saistībā ar medicīnas vēsturi un kultūrvēsturisko kontekstu viduslaiku Rīgā.

Atslēgas vārdi: amputācija, icvainojums, sodīšana, dziedniecība, cukura diabēts, ergotisms, Rīga.

IEVADS

Amputācija un galvaskausa trepanācija ir divas no senākajām zināmajām dziedniecības metodēm, kas aprakstītas paleopatoloģiskajā literatūrā (Steinbock, 1976; Ortner, Putschar 1981, 94–100). Arheoloģiskajos izrakumos iegūtais antropoloģiskais materiāls liecina, ka galvaskausa trepanācija jau kopš aizvēstures veikta daudzviet pasaulē. Atbilstoši tehniskajām iespējām mainījās tikai operācijas izpildījums – no krama naža līdz metāla instrumentiem. Senās trepanācijas izdarītas gan dziednieciskos nolūkos, gan aiz rituāliem apsvērumiem. Senatnē operācijas veiksmīgs rezultāts bija atkarīgs no tā, cik daudz skarts smadzeņu cietais apvalks un vai izdevās novērst asiņošanu (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998). Latvijas teritorijā senākā zināmā trepanācija attiecināma uz vēlo neolītu (Derums 1978, 49–52), bet pavisam ir konstatēts nedaudz vairāk kā desmit trepanāciju, kas hronoloģiski aptver laikposmu no akmens laikmeta līdz 18. gadsimtam (Derums 1978; Gerhards 2006, 92–93; Gerhards 2010).

Senākās liecības par amputāciju gūtas no tagadējās Irānas teritorijas, kur neandertālietiem, kurš dzīvojis pirms 46 000 gadiem, iespējams, amputēts rokas apakšdelms. Daļa pētnieku šo gadījumu saista nevis ar apzinātu rīcību, bet gan ar nelaimes gadījumu, piemēram, zvēru uzbrukumu (Trinkaus, Zimmerman 1982, 65–66). Amputācijas cēloņi senatnē bija dažādi. Paleolīta laik-

meta alu zīmējumi Spānijas teritorijā liecina par rokas pirkstu amputāciju, kas tiek skaidrota kā rituāla rīcība (Moodie 1920, 1300). Šāda rituāla darbība dažādos laikmetos konstatēta arī Āfrikā, Indijā, Indonēzijā un Austrālijā (Lagercrantz 1935; Söderström 1938). Dažām Ziemeļamerikas indiāņu ciltīm rokas pirkstu amputācija bija neatņemama iniciācijas sastāvdaļa (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, 31). Amputācija kā soda veids ir zināma jau vismaz kopš Hammurapi likumiem Senajā Babilonijā, kur “(195. p.) ja dēls iesita savam tēvam, viņam jānogriež roka; (218. p.) ja ārsts operācijas laikā izdara lielus griezumus ar nazi vai atver audzēju un indivīds nomirst, viņam jānogriež rokas; (226. p.) ja frizieris, kurš nepārzina savu amatu vergam iegriež mazāku zīmi un vergu tādēļ nevar pārdot, viņam jānogriež rokas” (King 2005, 42–46). Savukārt Senajā Ēģiptē, kā to liecina Luksorā Ramzes III tempļa bareljefā attēlotās ainas, karā kritušajiem ienaidniekiem nocirta roku, lai varētu veikt statistisku uzskaiti par nogalinātajiem. Šajā sakarībā, balstoties uz osteoloģiskā materiāla izpētes rezultātiem, pastāv uzskats, ka atsevišķos gadījumos roku nocirta arī karagūstekņiem (Brothwell, Moller-Christensen 1963). Eiropā viduslaikos amputāciju (rokas vai kājas nociršanu) lietoja kā soda veidu kriminālnoziedzniekiem. Par to liecības gūtas arī arheoloģiskajos izrakumos savāktajā antropoloģiskajā materiālā Šveicē, Čehijā, Anglijā, Itālijā u.c. (Mays 1996, 107–109).

ARHEOLOĢISKAIS KONTEKSTS

Amputāciju kā galējo līdzekli izmantoja dziedniecībā, lai ārstētu traumu, ievainojumu, infekciju vai slimību izraisītās komplikācijas. Rakstītās liecības liecina, ka Senajā Romā ārsts Auls Kornēlijs Celzs (*Celsus*) uzskatīja, ka gangrēna var būt ārstējama ar amputācijas palīdzību. Viņš arī izstrādāja metodi, kā novērst asiņošanu, kas bija viens no galvenajiem cēloņiem augstajai mirstībai, veicot roku un kāju amputāciju (Meade 1968). Diemžēl pēc Romas impērijas sabrukuma Celza ieteiktā asinsvadu žņauga metode tika aizmirsta līdz pat 16. gadsimta vidum. Tikai 1552. gadā franču ārsts Ambruāzs Parē asiņošanas novēršanai ieteica asinsvadu pārsiešanu (Paré 1564). Tas glāba daudzu cilvēku dzīvību, jo kopš 14. gadsimta beigām, kad militāros konfliktos sāka izmantot lielgabalus un citus uguns šaujamo ierociņus, pieauga ekstremitāšu (roku, kāju) sakropļojumi un šauto brūču izraisītās komplikācijas. Tāpēc nereti amputācija kļuva par kara ārstu ikdienu. Tā, piemēram, pēc Borodinas kaujas Napoleona armijas galvenais ķirurgs Dominiks Larē diennakts laikā veica vairāk nekā 200 amputāciju. Tiesa, nav zināms, cik daudzi šo operāciju pārdzīvoja. Toties ir uzskaitīts, ka pēc Vaterlo kaujas mirstība starp tiem, kam veica kājas amputāciju, sasniedza 70% (Aldea, Shax 1986).

Pārsteidzoši, bet salīdzinājumā ar galvaskausa trepanāciju amputācijā izdzīvojušo skaits senatnē bija daudzkārt mazāks. To lielā mērā noteica vairāku faktoru kopums. Kā galvenie jāmin – anestēzijas trūkums, noasiņošana un infekcija. Ja kaut cik izdevās atrisināt ar anestēziju un asiņošanu saistītās problēmas, tad ar pēcoperācijas komplikācijām (infekciju) sekmīgi varēja cīnīties tikai pēc antibiotiku atklāšanas.

Tieši augstā mirstība ir galvenais iemesls, kāpēc arheoloģiskajos izrakumos iegūtajā antropoloģiskajā materiālā liecības par amputācijas gadījumiem tiek konstatētas reti. Piemēram, attiecībā uz Eiropas teritoriju bioarheoloģiskajā literatūrā ir minēti aptuveni trīsdesmit amputācijas gadījumi, kuri hronoloģiski attiecas uz 3.–16. gadsimtu (Mays 1996, 107–109; Arcini 1999, 145–146; Teegen et al. 1997). Tāpēc ikvienam jaunatklātam gadījumam ir nozīme ne tikai konkrētās vietas vēsturē, bet arī plašākā teritoriālā kontekstā.

Līdz šim amputācijas gadījumi Latvijas antropoloģiskajā materiālā nebija zināmi. Pārskatot arheoloģiskajos izrakumos iegūto materiālu, Rīgas Doma laukuma kapsētas 105. kapā apbedītajam individam tika konstatēta abu kāju pēdu amputācija. Šī raksta mērķis ir raksturot šo amputācijas gadījumu, analizējot iespējamus cēloņus kultūrvēsturiskā skatījumā.

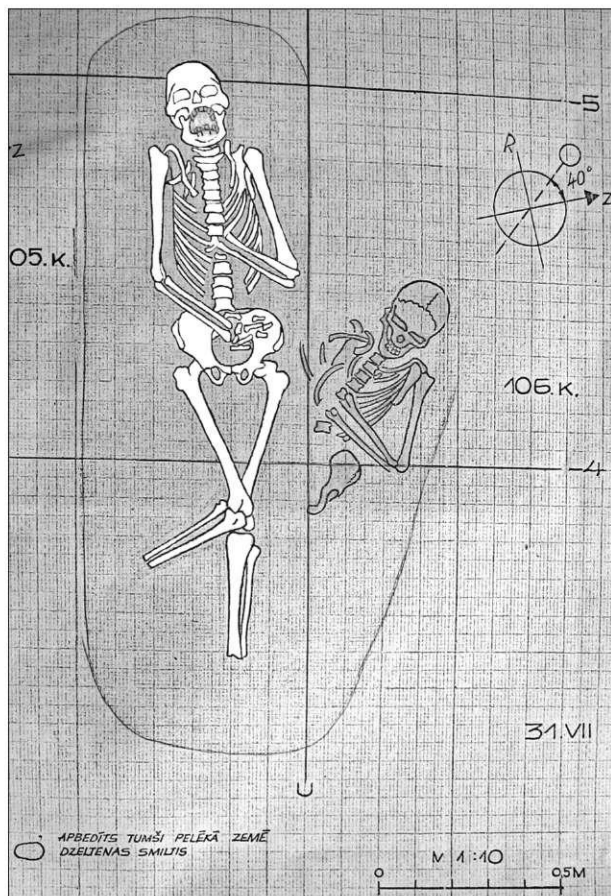
Rīgas Doma baznīca celta 13. gadsimtā kā Rīgas bīskapa (no 1255. gada arhibīskapa) katedrāle, apvienojot to ar domkapitula mītni – klosteri. Rīgas Doma kompleksā konstatētas trīs viduslaiku un jauno laiku sākumposma apbedīšanas vietas: viena – pašā baznīcā, otra – Doma klostera pagalmā un krustejā (t.s. Zaļā kapsēta) un trešā – baznīcas ārpusē tagadējā Doma laukumā (t.s. Pelēkā kapsēta). Doma laukuma arheoloģiskās izpētes laikā 1986.–1989. gadā Andra Caunes un Silvijas Tilko vadībā tika izpētīti 218 kapi ar vairāk nekā 300 indivīdiem. Pēc arheologu domām, baznīcas ārpusē apbedīja bīskapa ļaudis un pilsētas trūcīgos iedzīvotājus (Caune, Tilko 1988, 56).

1987. gadā 2. izrakumu laukumā, kas situēts baznīcas ziemeļaustrumos, tika izpētīti 77 apbedījumi. Tie atradās no 2,0 līdz 3,5 m dziļi četrās kārtās (3.–6. kārtā) zem tagadējā zemes līmeņa uzbūvētā pelēcīgā smilšu slānī. Ierokot jaunākus kapus, bieži senākie apbedījumi daļēji vai pilnīgi postīti. Apbedījumu orientācijā dominē kristīgajām kapsētām raksturīgais rietumu virziens. Kapu piedevas trūcīgas. Ņemot vērā atrastās senlietas un monētas, kā arī slāņu stratigrāfiju, arheologi pieņem, ka baznīcas ziemeļaustrumos apbedīšana sākusies tikai 13. gadsimta vidū, bet kapsētas izmantošana šajā vietā 16. gadsimta beigās vai 17. gadsimta sākumā pārtraukta (Caune, Tilko 1988, 56–58).

105. kapa atrodas 2. izrakumu laukumā (1. att.). Kapa virziens R–A, dziļums 3,1 m zem ielas līmeņa, 5. apbedījumu kārtā. Mirušais guldīts uz muguras izstieptā stāvoklī ovālas formas kapa bedrē dzeltenās smiltīs. Rokas elkonī saliekta, kreisā roka uz krūtīm, labā – uz iegurņa. Kreisā kāja novietota taisni, labā kāja ceļgalā saliekta,



1. att. Doma baznīca no ZA un 105. kapa atrašanās vieta



2. att. Doma laukuma kapsētas 105. kapa plāns (attēls no LU Latvijas vēstures institūta Arheoloģijas nodaļas materiālu krātuves, VI 598)

celis uzlikts uz kreisās kājas. Abām kājām pēdas nav konstatētas (2. att.). Kapa piedevu nav (Caune, Tilko 1987).

Neskatoties uz to, ka 105. kapā nav atrastas datējošas senlietas, ar zināmu varbūtību šo apbedījumu var attiecināt uz 16. gadsimta vidu vai otro pusi. Šāds pieņēmums balstīts uz apbedījuma stratigrāfiju. Ierokot 105. kapu, izpostīts senāks apbedījums (106. kaps). Zem 105. kapa tika atsegta vēl divas apbedījumu kārtas, bet virs tā – jaunāks apbedījums (62. kaps), kā arī 17. gadsimta ēkas (baznīcas piebūves) pamati.

MATERIĀLS UN METODIKA

Paleopatoloģiskajos pētījumos izšķir divu veidu avotus. Primārais ir arheoloģiskajos izrakumos iegūtais osteoloģiskais materiāls, kas vienīgais sniedz tiešu informāciju par indivīda veselības stāvokli. Rakstā analizēts Doma laukuma 105. kapa osteoloģiskais materiāls. Izpētei bija pieejami visi skeleta kauli, izņemot ribas un kāju pēdu kaulus.

Kaulu saglabātība kopumā laba, slikti saglabāties vienīgi labās kājas apakšstilba lielais un mazais kauls. Pētītā indivīda dzimuma un vecuma noteikšana pamatojās uz pēdējos gados bioarheoloģiskajos pētījumos starptautiski atzītām metodēm: dzimums – pēc iegurņa kaula un galvaskausa morfoloģijas (Buikstra, Ubelaker 1994; Rösing et al. 2007, 75–89), bet indivīda vecums nāves brīdī – pēc iegurņa kaula simfizes (Todd 1920; Brooks, Suchey 1990) un ausveida virsmas strukturālām izmaiņām (Lovejoy et al. 1985), galvaskausa ārējo un iekšējo šuvju pārkaulošanās pakāpes (Key et al. 1995; Nawrocki 1998).

Skeleta ekstremitāšu garo kaulu mērījumi veikti saskaņā ar R. Martina izstrādāto metodiku (Martin 1928; Bräuer 1988). Ķermeņa garums rekonstruēts pēc regresijas vienādojumiem, kas sastādīti uz Latvijas paleoantropoloģiskā materiāla bāzes (Gerhards 2000, 60). Paleopatoloģiskā izpēte veikta makroskopiski, lietojot atbilstošu metodiku (Ortner 2003).

Pēdējos gadu desmitos bioarheoloģiskajos pētījumos galvenā uzmanība tiek veltīta nevis atsevišķu slimību vai traumu konstatācijas faktam, bet gan paleopatoloģiskā informācija tiek analizēta kultūrvēsturiskā kontekstā. Paleopatoloģiskajos pētījumos kā sekundārs avots var būt dažādi vēsturiskie dokumenti ar notikumu, slimību aprakstiem, receptēm u.c., zīmējumi, mākslas priekšmeti, ikonogrāfija, arheoloģiskās liecības, etnogrāfiskie dati. Mūsu gadījumā galvenais sekundārais avots ir arheoloģiskie dati un rakstītie avoti, kas var sniegt informāciju par sabiedrības dzīves apstākļiem, kariem, vardarbību (piemēram, sodīšanu), epidemioloģisko situāciju, vidi u.c.

REZULTĀTI

Iegurņa kaulu morfoloģiskā uzbūve, kā arī galvaskausa morfoloģiskās pazīmes (pakauša paugurs, uzacu loki, aizauss paugurs u.c.) liecina, ka 105. kapā apbedītais ir vīrietis. Iegurņa kaula simfizes un ausveida virsmas strukturālās izmaiņas rāda, ka vīrietis miršanas brīdī nav bijis jaunāks par 45–50 gadiem. Galvaskausa šuvju pārkaulošanās pakāpe norāda uz 40–50 gadu vecumu. Diemžēl izpētei nebija pieejamas ribas, kuru galu deģeneratīvās izmaiņas savienojuma vietā ar krūšu kaulu ļauj noteikt indivīdu vecumu līdz 70–75 gadiem (Iscan, Loth 1986). Ņemot vērā, ka krūšu kaula rokturis (*manubrium*) nav saaudzis ar krūšu kaula ķermeni (*corpus*), indivīda bioloģiskais vecums nav lielāks par 55–60 gadiem (Gautam et al. 2003).



3. att. Kreisā apakšstilba lielā un mazā kaula amputācija

Skeleta ekstremitāšu garo kaulu diafīžu apkārtmērs un epifīžu izmēri liecina par vidēju skeleta masivitāti. Rekonstruētais ķermeņa garums – 172,2 centimetri. Kopumā indivīda ķermeņa uzbūvi var raksturot kā vidēji masīvu.

Kreisās kājas apakšstilba lielā un mazā kaula morfoloģija liecina par amputāciju nedaudz virs pēdas locītavas (3. att.). Apakšstilba lielā kaula garums pēc amputācijas ir 303 mm, bet mazā kaula garums 268 milimetri. Amputācijas stumbrs pilnībā sadzījis, dzišanas procesā notikusi abu kaulu ankiloze (4. att.). Ņemot vērā, ka dzišanas process pabeigts, nav iespējams noteikt amputācijas veidu un lietoto instrumentu. Klīniskie pētījumi liecina, ka kauls pēc amputācijas pilnīgi sadzīst dažu mēnešu laikā (Todd, Barber 1934). Tas nozīmē, ka 105. kapā apbedītais vīrietis veiksmīgi pārcietis amputāciju un tā nav viņa nāves cēlonis. Abiem kreisās puses apakšstilba kauliem ir izteikts kaula virsmas periostīta (kaulplēves) iekaisums ar dzišanas pazīmēm. Parasti periostīts saistāms ar infekcijas slimībām, bet to var izraisīt arī traumas un to komplikācijas (piemēram, strutas radošie mikroorganismi brūces nepietiekamas



4. att. Amputācijas stumbrs: kreisā apakšstilba lielā un mazā kaula distālā daļa

dezinfekcijas dēļ). Mūsu gadījumā periostīta akūta forma konstatēta arī labās kājas apakšstilba abiem kauliem, kuri gan diemžēl slikti saglabājušies. 105. kapa arheoloģiskās fiksācijas dokumenti (apraksts, fotogrāfijas, zīmējumi) un paleopatoloģiskie dati ļauj uzskatīt, ka vīrietim bijušas amputētas abu kāju pēdas. Jāatzīmē, ka periostīts konstatēts arī abu pušu augšstilba kauliem, it sevišķi izteikts tas ir labās puses kaula mugurējā virsmā gandrīz visas grubuļainās līnijas (*linea aspera*) garumā.

Skeleta ekstremitāšu garo kaulu locītavu virsmu strukturālas izmaiņas liecina, ka 105. kapā apbedītajam vīrietim bijis osteoartrīts – locītavu iekaisums. Vissmagāk tas skāris abu pušu plecu un ceļgala locītavu, mazākā mērā elkoņa un plaukstas locītavu. Osteoartrīts ir locītavu kaulu un skrimšļu dažādas hroniskas izmaiņas, kam raksturīga deformācija un izcilniši pie kaula malām. Šie izcilniši jeb osteofīti reizēm ir stipri lieli un pilnīgi deģenerē locītavas – tās kļūst sāpīgas un ierobežo darbaspējas. Osteoartrīts no vecuma izraisītām skeleta izmaiņām atšķiras ar ļoti izteiktiem osteofītiem gar locītavu malām. Mūsu gadījumā arī visiem mugurkaula kakla, krūšu un jostas daļas skriemeļiem ir izteikta osteofītu veidošanās, kas liecina par skriemeļu nobīdi un starpskriemeļu disku pārveidošanos. Skriemeļu deformācija var attīstīties pārliecīgas fiziskās slodzes rezultātā, pēc traumas vai arī kā iekaisuma procesa sekas.

No citām patoloģijām, kas konstatētas 105. kapā apbedītajam vīrietim, var vēl atzīmēt četru lielo dzerokļu sakņu abscesu (strutojošu iekaisumu), kas radījis augšžokļa un apakšžokļa kaulaudu iekaisumu ar fistulas atverēm.

DISKUSIJA

Viens no interesantākajiem jautājumiem ir, kas un kādā veidā viduslaiku Rīgā varēja veikt sekmīgu kājas amputāciju. Medicīnas vēstures pētnieki uzskata, ka jau 13. gadsimta beigās sarežģītākas ķirurģiskās palīdzības sniegšanai radās īpaša mediķu kārtā, t. s. bārddziņi un jau vairāk apmācītie brūču ārsti, iedalot tos vienkāršos brūču ārstos un ķirurgos. Brūču ārsti bija praktiķi – empīriķi, kas pamazām uzkrājuši dziednieciskās zināšanas. Viņus daļēji apmācīja anatomijā un lietojamo zāļu iedarbībā (Dehio 1890). Pamazām sāka veidoties medicīniskās aprūpes sistēma, kuras pamatā, tāpat kā visur citur, bija noteikta medicīnas speciālistu hierarhija, sākot ar tautas dziedniekiem, praktizējošiem priesteriem un mūkiem, pirtniekiem un bārddziņiem līdz īstiem ārstiem, kas bija guvuši izglītību Eiropas universitātēs un ieguvuši maģistra vai pat doktora grādu. Rakstītajos avotos Rīgas pilsētas ķirurgs Johans (*Chirurgus Johannes*) minēts 1293. gadā, citi pilsētas ķirurgi – 1360. un 1375. gadā (Brennsohn 1905). Taču izglītoto ārstu līdz pat 18. gadsimtam bija maz. Tāpēc bārddziņi (ķirurgi) un brūču ārsti bija šajā laikā vienīgie kaut cik izglītotie mediķi, kas bija pieejami plašākam cilvēku lokam.

Rīgas rāte 1494. gada 6. maijā apstiprināja bārddziņu amata brālības šrāgas (statūtus), kurās bija stingri reglamentēta bārddziņu darbība. Piemēram, bārddziņu meistars viens pats nedrīkstēja uzņemties smagi slimu pacientu pārsiešanu vai kāda locekļa amputāciju (izcēlums mans.– G. G.), pat ne steidzamos gadījumos, bet tas bija jādara, kādam vecākam meistaram klātesot (Stieda, Mettig 1896, 248–251). Tas norāda, ka locekļu amputācija viduslaiku Rīgā bija realitāte.

Kā jau iepriekš minēts, lai amputācija (rokas, kājas vai to daļu) norisētu veiksmīgi, vispirms bija nepieciešama anestēzija, jo citādi pacients var nomirt operācijas laikā no sāpju izraisītā šoka. Līdz pat 19. gadsimta vidum, kamēr neieviesa ētera narkozi (atklāja 1846. gadā), ķirurģijas svarīgākā problēma bija sāpes. Diemžēl līdz mūsdienām nav saglabājušies anestēzijā lietoto vielu (zāļu) apraksti, ko 16. gadsimtā Rīgā izmantoja ķirurģiskajās manipulācijās. Viduslaiku Eiropā un Baltijā kā tās sastāvdaļa populāri bija daudzi teiksmaini medikamenti ar senu, tautas medicīnā vai antiķajā pasaulē sakņotu izcelsmi, kā arī kristietības uzvaras gājienā pārbaudītu iedarbību, kuri vismaz tūkstoš gadu laikā bija nostabilizējušies, atzīti par derīgiem un visnotaļ vērā ņemamiem (Viksna 1993, 57). Varam pieņemt, ka, līdzīgi kā citviet Eiropā 16. gadsimtā, Rīgas ķirurgi anestēzijā iz-

mantoja dažādas apdullinošas vielas. Vissenākais zināmais pretsāpju līdzeklis ir opijs, ko ieguva no miega magonēm. Viduslaikos opijs kā miega sūkļa sastāvdaļa tika izmantots, lai iemidzinātu slimnieku un veiktu viņam ķirurģisku operāciju. Opija preparāti līdz ar to tiek uzskatīti par pirmajiem miega, pretsāpju un narkozes līdzekļiem. Bez opija mēģināja novērst vai mazināt sāpes, lietojot tādus reibumu izraisošos augus kā melno drīģeni, velnābolu, mandragoru, vilkogas, velnārutku, Indijas kaņepes, kā arī alkoholu (Houghton 2003, 249–250; Moffat 1998, 7–13). Īpaši jāatzīmē mandragora – augs ar īsu stublāju, garām lapām, violetiem ziediem, oranžām ogām un rāceņveida sakni. Tas aug Vidusjūras zemēs, bet 16. gadsimtā kultivēts arī citur Eiropā. Sākumā mandragoru izmantoja par nomierinošu līdzekli. Senajā Grieķijā to lietoja karalauka ķirurģijā kā pretsāpju līdzekli kaujā gūtu ievainojumu ārstēšanai. Šim nolūkam mandragoras sakni sasmalcināja un samaisīja ar vīnu. Uzskatīja, ka šo dzērienu baudījušais guļ, nejutot savu miesu un sāpes, ko rada tās griešana (Pioreschi 2003). Pēc medicīnas vēsturnieka Arņa Viksnas domām, viduslaikos mandragora tikusi ieviesta un tirgota arī Baltijā (Viksna 1993, 58–59), līdz ar to varēja būt pieejama senajiem rīdziniekiem. Mūsdienās noskaidrots, ka mandragora satur iedarbīgus alkaloīdus.

Kā amputācijas instrumenti 16. gadsimtā tika lietoti īpaši naži, parasti stipri izliekti (sirpjveida forma), jo pirms kaula griešanas ar zāģi ķirurgi mēdza veidot apļveida griezienus caur ādu un muskuļiem (Kirkup 2005, 375–387). Līdz mūsdienām nav saglabājusies Rīgas ķirurgu 16. gadsimta aprīkojums, kā arī amputācijas procesa apraksti. Varam tikai pieņemt, ka amputācija tika veikta, līdzīgi kā tā attēlota tālaika ķirurģijas grāmatās (5. att.), rādot diezgan šausminošu ainu (Kirkup 2006). Tāpat atklāts paliek jautājums, kā 105. kapā apbedītajam indivīdam amputācijas laikā tika novērsta asiņošana. Kā jau iepriekš minēts, līdz 16. gadsimta vidum nelietoja žņauga metodi, bet asiņošanas apturēšanai izmantoja karstu ūdeni, karstu dzelzi vai izkausētu darvu, lai apdedzinātu asiņojošo vietu. Nereti šāda veida manipulācijas veicināja infekcijas rašanos, un bieži pacients arī pēc veiksmīgas operācijas nomira no infekcijas (Kirk 1944, 140–143).

Arheoloģisko izrakumu laikā nav gūtas liecības, ka 105. kapā apbedītais vīrietis pēc kāju amputācijas būtu lietojis protēzes. Tas gan nenozīmē, ka viņam tādu nav bijis. Jāņem vērā, ka senatnē protēzes bija izgatavotas galvenokārt no koka, kas zemē, nepastāvot īpaši labvēlīgiem apstākļiem, slikti saglabājas. Eiropā arheoloģisko izrakumu

laikā liecības par protēzēm atrastas ļoti reti (Mays 1996, 107). Mūsu gadījumā īpašu uzmanību pie-
saista 105. kapa vīrieša kreisā apakšstilba amputā-
cijas stumbrs. Dzīšanas procesā amputācijas vietā
uz kaula notikusi intensīva osteofītu veidošanās
(4. att.). Atsevišķās vietās šie osteofīti izskatās kā
nopolēti, kas liecina, ka amputētā vieta bijusi ilg-
stošā saskarē ar cietu virsmu (protēzi?). Savukārt
abu pušu plecu un krūšu (atslēgas kaula savieno-
juma vieta pie krūšu kaula) locītavu deformējošā
artroze (osteoartrīts), iespējams, radusies no fisis-
kas pārpūles, vīrietim pārvietojoties, atspiežoties
uz kruķiem. Par to liecina arī apbedītā poza – celi
saliekta labā kāja, kas locītavā zaudējusi kustības
spējas. Zināmu priekšstatu par to, kā 16. gadsimtā
izskatījās koka protēzes un kā pārvietojās indivīdi
ar kājas (-u) amputāciju, sniedz nīderlandiešu
gleznotāja Hieronimusa Bosa reālistiskie zīmējumi
(6. att.).

No paleopatoloģijas un medicīnas vēstures
viedokļa svarīgs ir Doma kapsētā apbedītā kāju
amputācijas cēlonis. Noteikt viennozīmīgu ampu-
tācijas cēloni arheoloģiskajos izrakumos iegūtajā
materiālā parasti ir grūti. Ņemot vērā kultūrvēstu-
risko situāciju Rīgā un tagadējā Latvijas teritorijā
viduslaikos un jauno laiku sākumos, diskutē-
jami ir vairāki amputācijas cēloņi: ievainojums un/
vai nelaimes gadījums kā amputācija; amputācija
kā soda veids; amputācija kā dziedniecība (slimī-
bas vai ievainojuma izraisītās sekas).

Zinot, ka 16. gadsimtā konfliktu (militāru, sa-
dzīvīsku) risināšanā nereti tika lietoti arī cērtamie
ieroci (cirvis, zobens), teorētiski amputācija varēja
būt kā ievainojums, t.i., kāju pēdas nocirstas ar
asu ieroci. Jāatzīmē, ka paleopatoloģiskās izpētes
rezultāti liecina, ka netālu no 105. kapa apbedīti
pieci vīrieši ar vardarbīgas nāves (galvenokārt
cirstas brūces) pazīmēm (Gerhards 2011). Tomēr,
tā kā citos 105. kapā apbedītā vīrieša skeleta kaulos
nav konstatēti ievainojumi, maz ticams, ka am-
putācija ir kā ievainojums. Tāpat maz ticams, ka
vīrietis kāju pēdas zaudējis (piemēram, norautas
vai nogrieztas) kādā nelaimes gadījumā, jo 15.
un 16. gadsimtā nebija tādu mehānisku ierīču.
Protams, nav izslēgts, ka varēja notikt nelaimes
gadījums, piemēram, uz kājām uzkrita liels sma-
gums, kritiens no liela augstuma u.tml., kad varēja
sakropļot pēdas, kuras vēlāk, lai glābtu indivīda
dzīvību, amputēja.

Ņemot vērā, ka daudzi pētnieki uzskata, ka
viduslaikos amputācija tika lietota kā soda veids,
tādu iespējamību nepieciešams analizēt arī mūsu
gadījumā. Kā liecina 13.–18. gadsimta tiesību
avoti, tad tagadējā Latvijas teritorijā atkarībā no
noziedzuma smaguma pakāpes un indivīda piete-



5. att. Kājas amputācija. Kokgriezums, Gersdorfa,
1517. gads (pēc Gardner 2005, 179)

ribas noteiktai sociālajai kārtai bija dažādi soda
veidi – izpirkuma maksa, naudas sods, miesas sods,
izraidīšana, iecelšana zemākā kārtā, nāves sods.
Amputāciju kā soda veidu varēja piemērot tikai
naudas viltotājiem un par krāpšanos ar svariem un
mēriem. Rīgas Pārstrādātajos statūtos bija noteikts:
par naudas viltošanu līdz 2 ērām – naudas sods
1 sudraba mārka; līdz ½ vērđiņa – nocirta roku (va-
rēja aizvietot ar naudas sodu – 5 sudraba mārķām);
1 vērđiņš – cepināja uz pannas. Bet par mēru un
svaru viltošanu – ja olekts par puspirksta platumu
īsāka, nocirta roku; ja par pirksta platumu – nocir-
ta galvu (Lazdiņš et al. 1998). Kājas nociršanu kā
soda veidu varēja piemērot Kurzemes un Zemgales
hercogistē. 1638. gadā Kurzemes landtāgs pieņēma
lēmumu, kas paredzēja zemniekam par atkārtotu
bēgšanu no muižas nocirst vienu kāju. Taču, tā kā
šo tiesību normu neapstiprināja Polijas karalis,
tad tai nebija likuma spēka (Lazdiņš 2000, 44).
Līdz šim nav atrasts neviens tiesas spriedums,
pēc kura kādam bēglim būtu nocirta kāja (Zeids
1992, 127–128). Vēsturnieks Arveds Švābe gan
min gadījumu Piltenē, kur kādam kurpniekam par

zādzību nocirta kāju ar visu gurnu (Švābe 1990, 197). No citiem vēsturiskajiem aprakstiem vēl var minēt Sebastiāna Minstera grāmatu "Cosmographia" (1550. g.), kur, aprakstot zemnieku dzīvi Livonijā, tiek minēts: "ja kāds zemnieks aizbēg, kā to tie badā, mocībās un postā spiesti darīt, un ja šo zemnieku vēlāk atkal noķer, tie (ordeņa kungi) viņam nocērt vienu kāju, lai viņš vairs neaizbēgtu" (Spekke 1995, 195). Ņemot vērā to, ka 105. kapā apbedītajam vīrietim amputētas abu kāju pēdas, bet šāds soda veids viduslaikos un jauno laiku sākumā attiecībā uz tagadējās Latvijas teritoriju rakstītajos avotos nav zināms, var apgalvot, ka sods nav bijis amputācijas cēlonis.

Amputāciju kā dziedniecību parasti veica galējas nepieciešamības gadījumā, kad nebija iespējams saglābt locekli traumas vai slimības dēļ vai arī tā bija vienīgā iespēja, lai glābtu dzīvību (infekcija). Jau kopš senatnes amputāciju kā vienīgo līdzekli izmantoja, ja notika nekroze (audu atmiršana), ko parasti izraisa gangrēna. Iespējamās vairākas slimības, kas varēja izraisīt locekļu deformāciju, kā arī infekciju un gangrēnu.

Lepra jeb spitālība ir hroniska infekcijas slimība, ko ierosina baktērijas *Mycobacterium leprae* un *Mycobacterium lepromatosis*. Lepras galvenās izpausmes ir izsitumu vai mezglu veidošanās ādā un nervu bojājumi. Izšķir divas spitālības formas – tā saukto tuberkuloīdo formu un lepromatozo formu. Tuberkuloīdā forma vispirms skar nervu sistēmu. Nervu bojājums rada stipras sāpes un dažādas trofiskas pārmaiņas locekļos: muskuļu atrofiju, kaulu un locītavu deformācijas, čūlas. Ja spitālību neārstē, tā ilgst pat gadu desmitiem. Slimības gaitā āda atrofējas un rodas smagi locekļu izkropļojumi. Tuberkuloīdālas spitālības norise ir vieglāka, izsitumu mazāk, acis un iekšējie orgāni tiek bojāti reti. Šī slimības forma rodas cilvēkiem ar lielāku imunitāti (Andersen et al. 1994, 21). Uzskata, ka lepra Baltijā parādījās 13. gadsimta sākumā līdz ar krusta kariem. Lepras slimnieku izolācijai tika izveidoti leprozoriji. Rīgā pirmais leprozorijis tika atvērts 13. gadsimta vidū. Pateicoties bargajiem noteikumiem par spitālīgajiem, slimība pamazām izzuda – un Rīgas leprozorijis 1525. gadā tika pārvērstas par parastu slimnicu (Derums 1978, 190).

Neskatoties uz rakstīto avotu ziņām par lepras slimniekiem, līdz šim Latvijas arheoloģisko izrakumu kaulu materiālā šī slimība nav konstatēta. Tas, iespējams, skaidrojams ar faktu, ka lepras pazīmes skeleta kaulos galvenokārt konstatējamās tikai roku un kāju pirkstu kaulos. Savukārt galvaskausā šīs pazīmes ir līdzīgas citām infekcijas (tuberkuloze, sifiliss) slimībām. Lepras gadījumā

galvaskausam notiek kaula virsmas atrofija deguna un mutē rajonā (Ortner, Putschar 1981, 176–177). Doma kapsētas 105. kapā apbedītā vīrieša galvaskausam, kā arī roku pirkstu kaulos nav konstatētas leprai raksturīgās pazīmes.

Treponematoze ir hroniska infekcijas slimība, ko izraisa spirohetas no *Treponema* ģints. Pazīstamākā treponematozes forma ir veneriskais sifiliss, ko izraisa bālā treponēma (*Treponema palladium*). Šīs slimības 2.–3. stadijā rodas bojājumi iekšējos orgānos un kaulos, tāpēc to var labi fiksēt osteoloģiskajā materiālā. Parasti strukturālas izmaiņas skar vairākus kaulus. Vairumā gadījumu sifilisu konstatē apakšstilba lielajos kaulos un galvaskausā. Slimības gaitā rodas iekaisuma perēkļi – gummas, kur notiek kaulaudu sabrukšana. Uz galvaskausa virsmas rodas lokāli iekaisumi radiālu bedrīšu veidā (*caries sicca*), kā arī galvaskausā izveidojas seglveida deguns ar sabrukušu tā kaulaino daļu. Savukārt ekstremitāšu garajiem kauliem uz ārējās virsmas rodas izteikta hiperostoze (pārmērīgs kaula pieaugums) un zobenveida kaula forma (Ortner, Putschar 1981, 180–215). Kā liecina vēsturiskie avoti un arheoloģiskajos izrakumos iegūtā osteoloģiskā materiāla izpēte, veneriskais sifiliss Baltijā parādās 15. gadsimta beigās, bet 16. un 17. gadsimtā ir jau plaši izplatīts, galvenokārt starp pilsētu iedzīvotājiem (Jankauskas 1989, 481). Doma laukuma kapsētas osteoloģiskajā materiālā konstatēti vairāki indivīdi (209., 214. kaps u. c.), kuri slimību ar sifilisu. 105. kapā apbedītajam indivīdam galvaskausā nav vērojamas raksturīgās sifilisa pazīmes, bet kāju apakšstilba kaulos konstatētais nespecifiskais periostīts arī nav saistāms ar šo slimību.

Cukura diabēts ir hronisku vielmaiņas slimību kopa, kam raksturīgs paaugstināts cukura līmenis asinīs un līdzīgas klīniskās izpausmes. Diabēta slimniekiem pastāv pēdu nervu bojājumu (neuropātijas) un asinsapgādes traucējumu (išēmijas) risks. Neuropātija un išēmija var novest pie pēdu čūlas un sliktas brūču dzīšanas. Savukārt brūču inficēšanās – pie gangrēnas un amputācijas. Mūsdienās cukura diabēta izraisītās komplikācijas ir viens no galvenajiem kājas apakšstilba amputācijas cēloņiem, Ziemeļeiropā sasniedzot pat 85% (Murdoch 1984, 8).

Cukura diabēta diagnosticēšana kaulu materiālā ir ļoti apgrūtināta, jo šī slimība ir ārkārtīgi complicēta un patoloģisko izmaiņu spektrs ir ļoti plašs. Klīnisko pētījumu rezultāti liecina, ka cukura diabēts var radīt šādas patoloģiskas kaulu sistēmas izmaiņas: adhezīvs pleca kapsulīts, skeleta difūzā idiopātiskā hiperostoze (Forestjē slimība), neuropātiskā artropātija, osteoartrīts un osteoporoze



Der Bofche Inuene

*Al dat op den blauwen trughelsack, gheerne leeft
Goet niet al Crupile, op beyde syden,*

Aux Quatre Vents

*Daerom den Cruypelen Biffchop, veel dienaver heeft,
Die om een vutte proue, den rechten ghanck mijden*

6. att. Kropļi un ubagi. 16. gadsimta gravīra pēc Hieronimusa Bosa zīmējuma (oriģināls atrodas Britu muzejā Londonā nr. 1875,0710.1520)



7. att. Sv. Antonijs un ergotisma slimnieks. 16. gadsimta kokgriezums (pēc Lee 2009, 182)

(Carnevale et al. 2004). Pēdējos gados cukura diabēta slimnieku identifikācijas iespējām osteoloģiskajā materiālā ir pievērstā pastiprināta uzmanība (Dupras et al. 2010).

Mūsu gadījumā ir dažas pazīmes, kas varētu liecināt, ka 105. kapa vīrietis ir slimojis ar cukura diabētu. Vispirms jāmin visu ekstremitāšu locītavu, it sevišķi plecu locītavas osteoartrīts. Šajā gadījumā nevar viennozīmīgi teikt, ka indivīdam šis osteoartrīts plecu locītavā ir jau kā adhezīvs pleca kapsulīts, jo, kā minēts iepriekš, varēja rasties jau pēc amputācijas, intensīvi lietojot krukus. Mugurkaula skriemeļiem ir izteikta malu osifikācija ar tendenci uz fiksējošo ligamentāciju (saaugšanu). Forestjē slimībai ir raksturīga mugurkaulāja priekšējās gareniskās saites stipra pārkaulošanās, kas fiksē vairākus skriemeļus. Nereti Forestjē slimību paleopatoloģiskajos pētījumos saista ar cukura diabēta 2. tipu (Rogers, Waldron 2001, 359–362). 105. kapa gadījumā tomēr nav notikusi pilnīga skriemeļu saaugšana. Vēl jāatzīmē, ka šim vīrietim konstatētā labās puses augšstilba kaula diafizes vidusdaļas pastiprinātā kalcifikācija dažkārt tiek saistīta ar Forestjē slimību (Kim et al. 2010).

Viduslaikos Eiropā ļoti plaši bija izplatīts ergotisms – saindēšanās galvenokārt ar piesārņotiem rudzu miltiem. Saindēšanos izraisa sēnītes no *Claviceps* ģints. Zināms vairāk nekā 30 šīs ģints sēnišu sugu. Svarīgākā ir *Claviceps purpurea* (melnie graudi jeb vilkazobi), kuras blīvi sēņotnes savijumi – sklerociji attīstās sēklaizmetņos graudu vietā, ja ziedēšanas laikā tos inficē slimības ierosinātājs. Sklerociji parasti ir lielāki par kultūraugu graudiem (līdz 5 cm gari), izliekti, ar tumši violetu vai melnu apvalku un baltu saturu. Melnie graudi var attīstīties uz rudziem, tritikāles, kviešiem, miežiem, auzām, vārpatām, smilgām, lāčuzām, vējazām, timotiņa un citām graudzālēm. Melnie graudi ir ļoti indīgi, jo tajos ir daudz ergoalkaloīdu. Mūsdienās izdalīts vairāk nekā 40 šī veida savienojumu (Baltess 1998, 246). Jāatzīmē, ka ar ergotismu var saslimt ne tikai cilvēki, bet arī mājdzīvnieki, apēdot inficētus graudaugus.

Izšķir divas ergotisma formas (atkarībā no alkaloīdu sastāva) – konvulsīvo un gangrēno. Pirmajā gadījumā rodas neiroloģiski traucējumi, krampji un var rasties epilepsijas lēkmes. Saslimušajiem rodas arī dažādas psihozes, mānijas un delīrijs (Caporeal 1976). Citi melnā grauda alkaloīdi var būt audus savelkoši, radot izteiktu asinsvadu sašaurināšanos, ar iespējamu ekstremitāšu nekrozi (gangrēnu) un ar to saistītām komplikācijām. Šīs formas ergotisms rada sauso gangrēnu, t.i., kad pēc pēkšņas asins piegādes izbeigšanās loceklis kļūst bāls, pēc tam zilgans, no perifērijas sākas audu atmiršana, tie zaudē šķidrumu, izžūst un sarūk (Mann 1999). Slimais izjuta stipras, dedziņošanas sāpes, tāpēc ergotismu viduslaikos sauca par Svētā Antonija ugunīm (7. att.). Uzskata, ka pats Sv. Antonijs (dzīvoja 11. gadsimtā) cieta no ergotisma un tāpēc redzēja halucinācijas reliģisku vīziju veidā. Viņš slimo ārstēšanai pirmo klosteri dibināja Grenoblē (Francijā), kur aicināja uz askētisku dzīvesveidu, kurā galvenais bija badošanās. Mūsdienu pētnieki uzskata, ka tieši badošanās atsevišķos gadījumos glāba sirgstošos ar ergotismu (Kahn 1998). Svarīgi atzīmēt, ka vienīgā iespēja glābt indivīda dzīvību ergotisma gangrēnās formas gadījumā bija amputācija.

Rakstītie avoti un citas vēsturiskās liecības (piemēram, ikonogrāfija) liecina, ka Eiropā ergotisms, sākot ar 9. gadsimtu, sporādiski bija izplatīts plašā teritorijā (Francija, Vācija, Skandināvija u.c.) un ik pa 5–10 gadiem izraisīja epidēmijas ar augstu iedzīvotāju mirstību. Piemēram, Francijas dienvidos 10. gadsimtā no ergotisma nomira 40 000 iedzīvotāju, 12. gadsimtā Parīzes tuvumā mira 14 000, bet 16.–19. gadsimtā Eiropā saskaitītas 65 ergotisma izraisītas epidēmijas (Hirsch 1885,

203–216). Uzskata, ka Eiropas ziemeļos bija izplatīta galvenokārt ergotisma konvulsīvā forma, bet centrālajos rajonos – gangrēnā forma (Alm 2003, 404–405). Pēdējā ergotisma epidēmija Eiropā bija 1951. gadā, kad nelielā ciematā netālu no Aviņonas Francijā inficējās vairāk nekā 200 cilvēku, no kuriem 32 kļuva plānprātīgi, bet četri nomira (Fuller 1968, 125–131). Mūsdienās ergotisma epidēmija gangrēnā formā konstatēta 2001. gadā Etiopijā (Urga et al. 2002, 317–318).

Pārsteidzoši, bet, neskatoties uz to, ka Latvijas teritorijā jau kopš vismaz 9. gadsimta tiek audzēti rudzi un no to miltiem ceptā maize vienmēr ir bijusi nozīmīga uztura sastāvdaļa, autoram nav izdevies raksturot avotos un medicīnas vēstures pētījumos atrast ziņas par ergotismu Latvijā. Ir tikai neliela vispārīga norāde, ka 1710. gadā Krievijā Baltijas provincēs bijusi ergotisma epidēmija (Hirsch 1885, 207). Maz ticams, ka viduslaikos un jaunajos laikos Latvijā nav notikusi saindēšanās ar melnajiem graudiem (vilkazobiem), jo klimatiskie apstākļi nereti ir ļoti labvēlīgi to attīstībai. Iespējams, ka, līdzīgi kā vairumā gadījumu, jebkuru paaugstinātu iedzīvotāju mirstību senatnē apzīmēja par mēri. Turklāt mirušajiem no ergotisma gangrēnās formas ādas krāsa bija tikpat tumša kā mēri (Melnā nāve) mirušajiem. Nav izslēgts, ka starp lauku iedzīvotājiem (zemniekiem) saindēšanās ar melnajiem graudiem bija retāka nekā pilsētnieku vidū. Tam iemesls varētu būt apstākļi, ka Latvijā līdz pat 19. gadsimta beigām zemnieki maizi no vieniem pašiem rudzu miltiem cepa ļoti reti arī labas ražas gados. Ikdienā uzturā lietoja pelavu maizi, kurā rudzi parasti bija uz pusi ar pelavām, bet trūkumā pelavu bijis arī vairāk (Dumpe 1999, 122–123). Tas, iespējams, pazemināja melno graudu koncentrāciju maizes miltos. Uzskata, ka saslimstību ar ergotismu var izraisīt 1% melno graudu miltu kopmasā, 2% koncentrācija izraisa epidēmiju, bet 7% – masveida mirstību (Steyn 1980, 18). Mūsdienās pēc Eiropas Savienības normām kviešus, rudzus un kukurūzu tikai tad atzīst par derīgiem, ja melno graudu saturs tajos nepārsniedz 0,05% (Iesalniece, Cēdere 2009, 40). Katrā gadījumā jautājums, vai Latvijā agrāk bijis ergotisms un cik lielā mērā tas skāris iedzīvotājus, ir atsevišķa pētījumu tēma medicīnas vēsturē un etnogrāfijā.

Samērā maz ir paleopatoloģisko pētījumu, kuros analizēta ergotisma ietekme uz skeleta sistēmu. Tas tādēļ, ka ergotisma gadījumā saindēšanās ir akūta un tiešā veidā neskar kaulus. Ergotisma gangrēnās formas ietekmē ekstremitāšu kauliem raksturīga ir osteoporoze un konstatējamas zonas, kur notikusi kaulaudu atmiršana, kā arī rakstu-

rīgs periostīts kā sekundāra infekcija (Andersen 1990). Mūsu gadījumā nevar izslēgt iespējamību, ka 105. kapā apbedītais vīrietis ir saindējies ar maizi, kas cepta no inficētiem rudzu miltiem, un ergotisma gangrēnās formas dēļ viņam amputētas kāju pēdas.

Diskusijas nobeigumā jāmin, ka amputācijas cēlonis varēja būt arī kāju **apsaldējums**. Kā ziņāms, sākot ar 13./14. gadsimtu, līdz pat 19. gadsimtam bija izteiktas klimatiskās svārstības un šajā periodā ziemas bieži bija ļoti bargas. Vēsturiskajos dokumentos nereti tiek minēts bargs sals Livonijā 15.–16. gadsimtā, kad nosaluši gan cilvēki, gan mājlopi (Šterns 1997, 104–105). Taču apsaldējums var rasties ne tikai tad, kad ārējā temperatūra ir zemāka par 0 °C, bet arī +4 °C, +8 °C un pat augstākā temperatūrā, it īpaši tad, ja aukstums iedarbojas ilgstoši. Apsaldējuma rašanos veicina mitrums un vējš (ķermeņa siltuma zudums intensīvāks), kā arī asinsrites traucējumi (spiedošs apģērbs un apavi, pārsēji, žņaugi, iekaisumi), organisma novājināšana u.tml. Visbiežāk apsaldējumam pakļauti kāju un roku pirksti, seja un ausis. Aukstuma iedarbībā asinsvadi sašaurinās, līdz ar to tiek traucēta audu asinsapgāde. Ar laiku asinsvados izveidojas trombi, asinsrite apsaldētajā apvidū kļūst neiespējama, un cietušie audi iet bojā. Šīs parādības attīstās vēl arī tad, kad aukstuma iedarbība jau beigusies, tāpēc par apsaldējuma smaguma un plašuma pakāpi var spriest tikai pēc vairākām dienām. Zemas temperatūras iedarbībā apsaldētā vieta kļūst bāla, cietušais jūt dedzinošas vai durstošas sāpes, kas vēlāk pāriet, jo aukstums izraisa jušanas traucējumus. Pēc audu bojājuma smaguma izšķir četras apsaldējuma pakāpes. IV pakāpes apsaldējuma gadījumā bojā iet dziļākie audi – muskuļi, skrimšļi, locītavas un kauli. Ja ir IV pakāpes apsaldējums, nepieciešama apsaldētās daļas amputācija (Teteris 2004, 417–423).

Ņemot vērā, ka Doma laukuma 105. kapā apbedītajam vīrietim ir bilaterāla kāju pēdu amputācija, tad apsaldējums varētu būt bijis tās cēlonis. Tomēr, kā tas ir vairumā gadījumu, apsaldējums osteoloģiskajā materiālā ir grūti pierādāms. Paleopatoloģiskajā literatūrā ir aprakstīti tikai atsevišķi gadījumi (Post, Donner 1972, 187–189).

SECINĀJUMI

Amputācijas gadījumi arheoloģiskajos izrakumos iegūtajā antropoloģiskajā materiālā tiek konstatēti ļoti reti, lai gan sporādiskie pētījumi liecina, ka senatnē tā veikta daudzviet pasaulē. Parasti, diskutējot par amputācijas cēloņiem, tie tiek

ietverti trijās galvenajās kategorijās: amputācija kā dziedzniecība, amputācija kā soda veids un ievainojums kā amputācija. Lai noskaidrotu iespējamo amputācijas cēloni, jāņem vērā amputētās vietas morfoloģija, citas konstatētās patoloģijas, kā arī arheoloģiskais konteksts un vēsturiskā informācija.

Neskatoties uz medicīniskajā literatūrā un citos vēsturiskajos dokumentos fiksētajām liecībām par locekļu amputāciju vēlajos viduslaikos un jauno laiku sākumā, osteoloģiskās liecības gūtas maz. Iespējams, tas saistīts ar apstākli, ka daudzi indivīdi, trūkstot atbilstoši anestēzijai, asiņošanas novēršanas mācai, nomira operācijas laikā vai uzreiz pēc tās no komplikācijām.

Līdz šim Baltijā bija zināms tikai viens veiksmīgs amputācijas gadījums. Kērnaves (Lietuva) kapsētas arheoloģiskajos izrakumos konstatēts 16./17. gadsimta vīrieša apbedījums ar labās rokas apakšdelma amputāciju (Teegen et al. 1997, 469–471).

Rīgas Doma laukuma kapsētā 105. kapā apbedītajam vīrietim kreisās kājas apakšstilba kaulu morfoloģija liecina par veiksmīgu pēdas amputāciju. Labās kājas apakšstilba kauli slikti saglabājušies, bet arheoloģiskā informācija un analogs kaulu iekaisums (periostīts) kā kreisajam apakšstilbam ļauj apgalvot, ka indivīdam amputētas abas pēdas. Amputācija nav bijusi šī vīrieša nāves cēlonis.

Izvērtējot amputācijas iespējamus cēloņus, maz ticams, ka indivīds abu kāju pēdas zaudējis kāda ievainojuma rezultātā. Tāpat vēsturiskos dokumentos nav gūts apstiprinājums, ka viduslaiku Rīgā kā soda veids tika lietota locekļu amputācija. Šajā gadījumā, visticamāk, amputācija veikta dziedzniecības nolūkā, lai glābtu indivīda dzīvību.

Paleopatoloģiskie dati norāda uz šādu scenāriju: slimība – audu nekroze – gangrēna – amputācija. Izvērtējot pārējos skeleta kaulus saistībā ar konkrētu slimību (lepra, sifiliss u.c.), kas varēja radīt infekciju un/vai audu nekrozi, ir vairākas iespējas. Dažas skeleta kaulu patoloģiskās izmai-

ņas liecina, ka Doma laukuma kapsētā 105. kapā apbedītais ir slimojis ar cukura diabēta 2. tipu. Iespējams, ka, slimībai saasinoties, notikusi pēdu jutības samazināšanās un indivīds guvis infekciju, kas novedusi pie gangrēnas un pēdu amputācijas.

No pārējām slimībām pastiprinātu interesi izraisa iespējamā saindēšanās ar alkaloidiem (ergotamīnu u.c.), uzturā lietojot ar melnajiem graudiem inficētus rudzu miltus. Ergotisms bija plaši izplatīts Eiropas teritorijā līdz pat 19. gadsimtam. Tā epidēmijās dzīvību zaudēja tūkstošiem cilvēku un daudzi gangrēnas dēļ guva locekļu sakropļojumus. Tomēr attiecībā uz Latviju nepieciešams veikt atsevišķu pētījumu medicīnas vēsturē saistībā ar etnogrāfisko informāciju, lai gūtu pierādījumus, ka ergotisms viduslaikos un jauno laiku sākumā bija izplatīts arī Latvijas teritorijā.

Tā kā indivīdam ir bijusi bilaterāla pēdu amputācija, tad viens no gangrēnas cēloņiem varētu būt apsaldējums. Ņemot vērā Rīgas ģeogrāfisko novietojumu un klimatiskos apstākļus, apsaldējumu varēja gūt itin viegli, it sevišķi ziemā bez piemērota apģērba un apaviem.

Neskatoties uz to, ka arheoloģisko izrakumu laikā netika gūtas liecības par protēzēm, kreisā apakšstilba amputācijas stumbra morfoloģija neizslēdz iespēju, ka 105. kapā apbedītais vīrietis pēc amputācijas lietojis protēzes (koka paliktņus?). Savukārt vairāku ekstremitāšu locītavu deģeneratīvas izmaiņas norāda, ka vīrietis pārvietojoties izmantojis krukus vai arī atspiedies uz koka paliktņiem.

Un nobeigumā jāatzīst Rīgas viduslaiku ķirurģu augstā meistarība, veicot sarežģīto operāciju, pēc kuras indivīds vēl ilgāku laiku dzīvojis. Šis gadījums ir unikāls ne tikai Latvijas medicīnas vēsturē, bet arī plašākā teritoriālā un kultūrvēsturiskā kontekstā.

Pētījums veikts Latvijas Zinātnes padomes projekta Nr. 09.1535 ietvaros.

AVOTI

Caune, A., Tilko, S., 1987. Izrakumi Doma laukumā, pārskats. VI AA 598.

LITERATŪRA

Aldea, P. A., Shax, W. S., 1986. The evolution of the surgical management of severe lower extremity trauma. *Clinics in Plastic Surgery*, 13, 549–569.

Alm, T., 2003. *The witch trials of Finnmark, Northern Norway, during the 17th century: Evidence for ergotism as a contributing factor. Economic Botany*, 57 (3), 403–416.

Andersen, J. G., 1990. Ergotism: Radiology and Clinical Appearance. *Papers on Paleopathology presented at the Eighth Paleopathology Association European Members Meeting, Cambridge, England*. P. 3.

Andersen, J. G., Manchester, K., Roberts, C., 1994. Septic bone changes in leprosy: a clinical, radiological and pa-

- laeopathological review. *International Journal of Osteoarchaeology*, 4, 21–30.
- Arcini, C., 1999. *Health and disease in early Lund. Osteopathologic studies of 3305 individuals buried in the first cemetery area of Lund 990–1536*. Lund: Wallin & Dalholm. (Archaeologica Lundensia, VIII).
- Aufderheide, A. C., Rodriguez-Martin, C., 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baltess V., 1998. *Pārtikas ķīmija*. No vācu val. tulk. Ida Jākobsons, Māris Jākobsons. Rīga: I.U.
- Bräuer, G., 1988. Osteometrie. *Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Vol. 1. Part 1. Stuttgart and New York: G. Fischer, 166–230.
- Brennsohn, I., 1905. *Die Aerzte Livlands*. Mitau.
- Brooks, S. T., Suchey, J. M., 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of Acsádi–Nemeskéri and Suchey–Brooks methods. *Human Evolution*, 5, 227–238.
- Brothwell, D. R., Møller-Christensen, V., 1963. A possible case of amputation, dated to 2000 BC. *Man*, 63, 192–194.
- Buikstra, J. E., Ubelaker, D. II., 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.
- Caporael, I. R., 1976. Ergotism: the Satan loosed in Salem? *Science*, 192 (4234), 221–226.
- Carnevale, V., Romagnoli, E., D'Erasmus, E., 2004. Skeletal involvement in patients with diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolism Research and Reviews*, 20 (3), 196–204.
- Caune, A., Tilko, S., 1988. Pētījumi Rīgā, Doma laukumā. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1986. un 1987. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga, 52–58.
- Dehio, J. W., 1890. Mitteilungen über die Medicinalverhältnisse Alt-Revals. *Nach Vorträgen in der Ehstländischen Literarischen Gesellschaft*. Reval, 180–342.
- Derums, V., 1978. *Tautas veselība un dziedniecība senajā Baltijā*. Rīga: Zinātne.
- Dumpe, L., 1999. Par zemnieku uzturu Latvijā bada gados. *Etnogrāfs profesors Dr. habil. hist. Saulvedis Cimermanis: Biobibliogrāfija, darbābedru vēltījumi 70 gadu jubilejā*. Rīga, 118–129.
- Dupras, T., Williams, L., Willems, H., Peeters, C., 2010. Pathological skeletal remains from ancient Egypt: the earliest case of diabetes mellitus. *Practical Diabetes International*, 27 (8), 258–263.
- Fuller, J. G., 1968. *The Day of St Anthony's Fire*. London: Hutchinson.
- Gardner, J., 2005. *Before the Mast: Life and Death Aboard the Mary Rose*. Trowbridge: Cromwell Press.
- Gautam, R. S., Shah, G. V., Jadar, H. R., Gohn, B. J., 2003. The human sternum as an index of age and sex. *Journal of Anatomy*, 52 (1), 20–23.
- Gerhards, G., 2000. Latvijas iedzīvotāju ķermeņa garuma izmaiņas pēdējo divu gadu tūkstošu laikā. *Antropoloģe profesore Dr. habil. hist. LZA goda locekle Raisa Denisova. Biobibliogrāfija*. Rīga, 55–72.
- Gerhards, G., 2006. Traumas un ievainojumi senās lkšķīles iedzīvotājiem. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 23. Rīga, 85–98.
- Gerhards, G., 2010. 2008. un 2009. gada arheoloģiskajos izrakumos iegūtais antropoloģiskais materiāls paleopatoloģiskā skatījumā. *Arheologu pētījumi Latvijā 2008. un 2009. gadā*. Rīga, 219–223.
- Gerhards, G., 2011. Traumas un ievainojumi 13.–18. gadsimta Rīgas iedzīvotājiem. *Senā Rīga*, 7. Rīga (iespiešanā).
- Hirsch, A., 1885. *Handbook of Geographic and Historical Pathology*. London: New Sydenham Society.
- Houghton, I. T., 2003. Some historical notes on anaesthesia with particular reference to its military use. *Current Anaesthesia & Critical Care*, 13, 249–255.
- Iesalniece, I., Cēdere, D., 2009. *Veselībai kaitīgas vielas*. Rīga.
- Iscan, M. Y., Loth, S. R., 1986. Estimation of age and determination of sex from the sternal rib. *Forensic Osteology: Advances in the Identification of Human Remains*. Springfield, Illinois, 68–89.
- Jankauskas, R., 1989. Discussion and Criticism. On the Origin and Antiquity of Syphilis. *Current Anthropology*, 30 (4), 481–482.
- Kahn, M. F., 1998. St. Anthony's plight. *Lancet*, 352, 1478.
- Key, C. A., Aiello, L. C., Molleson, T., 1995. Cranial suture closure and its implications for age estimation. *International Journal of Osteoarchaeology*, 4, 193–207.
- Kim, M. J., Lee, I. S., Kim, Y. S., Oh, C. S., Park, J. B., Shin, M. H., Shin, D. H., 2010. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis cases found in Joseon Dynasty Human Sample Collection of Korea. *International Journal of Osteoarchaeology*. (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/oa.1203.
- King, L. W., 2005. *The Code of Hammurabi*. Translated by L. W. King. Yale University.
- Kirk, N. T., 1914. The development of amputation. *Bulletin of the Medical Library Association*, 32, 132–163.
- Kirkup, J. R., 2005. *A History of Limb Amputation*. London: Springer-Verlag.
- Kirkup, J. R., 2006. *The evolution of surgical instruments: an illustrated history from ancient times to the twentieth century*. Novato, CA: Norman Publishing.
- Lagercrantz, S., 1935. Fingerverstummelung in Africa. *Zeitschrift für Ethnologie*, 67, 190–199.
- Lazdiņš, J., 2000. *Baltijas zemnieku privāttiesības (XIX gs.)*. Rīga: BA "Turība".
- Lazdiņš, J., Blūzma, V., Osipova, S., 1998. *Latvijas tiesību avoti: teksti un komentāri. Seno paražu un Livonijas tiesību avoti*. Rīga: BA "Turība".
- Lee, M. R., 2009. The history of ergot of rye (*Claviceps purpurea*) I: From antiquity to 1900. *Royal College of Physicians of Edinburgh*, 39, 179–184.
- Lovejoy, C. O., Mcindl, R. S., Pryzbeck, T. R., Mensforth, R. P., 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 15–28.
- Mann, J., 1999. *Murder, magic and medicine*. Revised ed. Oxford, England, and New York, NY: Oxford University Press.
- Martin, R., 1928. *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung. Kramiologie, Osteologie*. Bd. 2. Jena: G. Fischer.
- Mays, S. A., 1996. Healed limb amputations in human osteology and their causes: a case study from Ipswich, UK. *International Journal of Osteoarchaeology*, 6, 101–113.
- Meade, R. II., 1968. *An Introduction to the History of General Surgery*. Philadelphia, PA: W. B. Saunders.
- Moffat, B., 1998. The seeds of narcosis in medieval medicine. The prehistory of anaesthesia, in practice? *The History of Anaesthesia Society Proceedings*, 22, 7–13.
- Moodie, R. I., 1920. The amputation of fingers among ancient and modern primitive peoples and other voluntary mutilations indicating some knowledge of surgery. *Surgical Clinic Chicago*, 4, 1299–1306.
- Murdoch, G., 1984. Amputation revisited. *Prosthetics and Orthotics International*, 8, 8–15.

- Nawrocki, S. P., 1998. Regression formulae for estimation age at death from cranial suture closure. *Forensic Osteology (2nd ed.) Advances in the Identification of Human Remains*. Illinois, 276–292.
- Ortner, D. J., Putschar, W. G. J., 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, DC.: Smithsonian Institution Press. (Smithsonian Contributions to Anthropology, No. 28).
- Ortner, D. J., 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains (2nd ed.)*. London: Academic Press.
- Paré, A., 1564. *Dix livres de la chirurgie, avec le magasin des instruments nécessaires à icelle*. Paris: Jean Le Royer.
- Post, P. W., Donner, D. D., 1972. Frostbite in a pre-Columbian mummy. *American Journal of Physical Anthropology*, 37, 187–191.
- Prioreschi, P., 2003. Medieval anesthesia – the spongia somnifera. *Medical Hypotheses*, 62 (2), 213–219.
- Rogers, J., Waldron, T., 2001. DISH and the monastic way of life. *International Journal of Osteoarchaeology*, 11, 357–365.
- Rösing, F. W., Graw, M., Marré, B., Ritz-Timme, S., Rothschild, M. A., Rötzcher, K., Schmeling, A., Schröder, I., Geserick, G., 2007. Recommendations for the forensic diagnosis of sex and age from skeletons. *Homo*, 58, 75–89.
- Söderström, J., 1938. Die rituellen Fingerverstümmelungen in der Sudsee und in Australien. *Zeitschrift für Ethnologie*, 70, 20–24.
- Spekke, A., 1995. *Latvieši un Livonija 16. gs*. Rīga: Zinātne.
- Steinbock, R. T., 1976. *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Steyn, P., 1980. *The Biosynthesis of Mycotoxins. A Study in Secondary Metabolism*. London: Academic Press.
- Stieda, W., Mettig, C., 1896. *Schragen der Gilden und Ämter der Stadt Riga bis 1621*. Riga.
- Šterns, I., 1997. *Latvijas vēsture, 1290–1500*. Rīga
- Švābe, A., 1990. *Latvijas vēsture. 1. daļa*. Rīga: Avots.
- Teegen, W. R., Schultz, M., Jankauskas, R., 1997. A shortened and deformed humerus from early modern Lithuania (16th/17th century A.D.): an unusual case of amputation in childhood? *Journal of Anatomy*, 191, 469–473.
- Teteris, O., 2004. *Tiesu medicīnas esence*. Rīga: Rasa ABC.
- Todd, T. W., 1920. Age changes in the pubic bone I. The male white pubis. *American Journal of Physical Anthropology*, 3, 285–339.
- Todd, T. W., Barber, C. G., 1934. The extent of skeletal change after amputation. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 16, 53–64.
- Trinkaus, E., Zimmerman, M. R., 1982. Trauma among the Shanidar Neandertals. *American Journal of Physical Anthropology*, 57, 61–76.
- Urga, K., Debella, A., Medihin, Y., Agata, N., Bayu, A., Zewdie, W., 2002. Laboratory Studies on the Outbreak of Gangrenous Ergotism Associated with Consumption of Contaminated Barley in Arsi, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*, 16 (3), 317–323.
- Viksna, A., 1993. *Vecās aptiekas*. Rīga: Zinātne.
- Zeids, T., 1992. *Senākie rakstītie Latvijas vēstures avoti*. Rīga.

Guntis Gerhards

A MEDIEVAL CASE OF AMPUTATION IN RIGA

Summary

An adult male skeleton from the Riga Dom Cathedral cemetery anthropological material show evidence of foot amputations. Left leg shin bone morphology confirmed that the amputation was successful and not to be associated with this individual's death. The possible causes of amputations are analyzed in relation to the medical history and cultural context of medieval Riga.

Keywords: amputation, injury, punishment, surgery, diabetic mellitus, ergotism, Riga.

Amputation and trephination are the two most common forms of ancient surgery described in palaeopathological literature. Trephined skulls are known from many parts of the world. In the territory of present-day Latvia more than ten trephinations are known from different chronological periods starting with the Stone Age up to the Late Medieval period. Finds of skeletons from archaeological sites with healed limb amputations are fairly rare, although they have been reported sporadically from most areas of the world. In the course of archaeological excavations in the Dom Churchyard in Riga, Latvia, a complete skeleton of an adult male individual was found, Burial

number 105. This skeleton shows amputations of distal part tibiae and fibulae of both sides.

The Riga Dom Church was built in the 13th century as Riga Archbishop's cathedral and monastery. During the Middle Ages, there were three burial sites there: in the church itself, in the cloisters and courtyard of the Dom Convent and outside the church. In the excavation of 1986–1989 of the churchyard, located to the east and north of the church, more than 300 burials were uncovered. They appear to represent burials of mainly middle class population of the city. Burial number 105, the subject of this investigation, was situated in the oldest part of the cemetery, dating from the

13th to 16th century. No artifacts were recovered with the remains.

The skeleton is a largely complete one, and well preserved. The skeletal material was analyzed macroscopically. The sex and age were determined using standard osteological methods. The morphology of the pelvis and skull indicate a male individual. Cranial suture closure and the structure of the pubic symphysis and auricular surface suggest the death age of about 40–50 years.

The left leg of this individual had been amputated during his lifetime. The right leg bones were damaged and poorly preserved. Photographs were made at the time of excavation to exclude doubt about the foot amputation. Foot bones are totally absent. Morphology of the left side bones suggests a quiescent stump, in which healing had been completed some time before death.

The left tibia and fibula are ankylosed and the distal ends of these bones terminate in a rounded cap of callus. No remains of any prosthesis were found in the grave, although this does not mean that none was used during lifetime. A periosteal reaction can be seen all over the surface of tibiae and fibulae of both sides indicating an infection process, but there are no signs of any systemic disease like leprosy or syphilis. No other signs of traumas are evident in the bones of Burial 105.

This individual has a very severe degree of degenerative joint disease of the acromioclavicular, sternoclavicular and shoulder joint of both sides and all vertebral bodies. The degenerative changes of the joints may indicate that the individual used crutches after the amputation.

It is complicated to determine the cause of the amputation. Several reasons are possible that should be discussed: surgical amputation following a

disease or injury of the extremity, an amputation as judicial punishment, and an amputation as a result of injury with a sharp weapon. The possibility of accidental injury or punishment cannot be ruled out. Historical evidence and bioarchaeological data show that in the 13th–17th centuries, in the territory of Latvia, violence involving the use of sharp-edged weapons was commonplace. In the Dom Churchyard there were a number of examples of healed and unhealed trauma to the cranium and postcranial skeleton. Under the existing legislation, a peasant who had ran many times unsuccessfully from the nobleman could be punished by chopping off his leg, but it is uncertain exactly how this type of punishment was inflicted. The rarity of limb amputations as a judicial punishment in the Late Medieval and Early Modern period perhaps makes this an unlikely explanation in the Riga case.

Amputation of a limb is a surgical practice with a long history and one of the main reasons could be cases of gangrene. Many diseases, such as diabetes has no direct effect on the skeleton. Diabetes affects the legs blood supply, often terminating in gangrene. The latter disorder was prevalent as well as dry gangrene due to ergotism. Epidemics of ergotism raged in Europe beginning with the Middle Ages until as late as the 19th century. Considering that amputation was bilateral, it was possibly caused by severe frostbite.

Findings of skeletons from archaeological sites with healed limb amputations are rare. Currently only one case is known in Latvia. Determination of the causes of healed amputations in skeletal remains from archaeological sites is problematic. In the Riga case, the most possible scenario is surgical amputation following a disease (e.g. necrosis as a complication of diabetes or ergotism).

FIGURE CAPTIONS

- Fig. 1.* The Dom Church from NE and the location of Burial 105
- Fig. 2.* Plan of Burial 105, Dom Churchyard
- Fig. 3.* Amputation of left tibia and fibula
- Fig. 4.* Stump of amputation: distal ends of left tibia and fibula
- Fig. 5.* Woodcut of a lower extremity amputation
- Fig. 6.* Cripples and beggars. 16th century engraving after Hieronymus Bosch
- Fig. 7.* 16th century woodcuts showing St. Anthony with a victim of ergotism

Translated by Valdis Bērziņš

Jānis Apals

BŪVKOKU KONSERVĀCIJA UN DEGRADĀCIJA ĀRAIŠU EZERPILS REKONSTRUKCIJĀ*

Šis ir arheologa, Latvijas Zinātņu akadēmijas goda doktora Jāņa Apala (1930–2011) pēdējais zinātniskais raksts, ko viņš iesniedza tikai nedēļu, pirms viņu pārsteidza smagā slimība. Savā ziņā raksts ir “testaments” nākamajām paaudzēm – Āraišu ezerpils izpētes un rekonstrukcijas gaitā daudzu gadu laikā krātās pieredzes apkopojums, kurā smelties padomus unikālā pieminekļa turpmākās eksponēšanas un saglabāšanas nodrošināšanai.

Rakstā atspoguļota pieredze, kas gūta Āraišu ezerpils rekonstrukcijas divdesmit gadu (1990–2010) ilgajā celtniecības un pastāvēšanas laikā. Isumā apskatīts arheoloģiskajos izrakumos iegūtais oriģinālais rekonstrukcijas izejmateriāls – 9. gs. koka celtnu paliekas, rekonstrukcijas metodiskais pamatojums un atjaunoto celtnu būvmateriāls. Tālāk apskatīti rekonstruēto ēku bojāšanās cēloņi, pastāvēšanas laika ilgums brīvdabas ekspozīcijā un iespējas to pagarināt.

Atslēgas vārdi: Āraišu ezerpils, izrakumi, eksperimentālā arheoloģija, rekonstrukcija, būvkoku degradācija.

Domājot par latviešu tautas kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu, svarīgs ir jautājums par tā iekļaušanu mūsdienu izglītības sistēmā un kultūras aprītē. Iedarbīgs un praksē pārbaudīts pasākums šajā ziņā ir arheoloģiskās rekonstrukcijas, kas uz konkrēta senākās vēstures materiāla pamata uzskatāmā un sabiedrībai plaši pieejamā veidā atspoguļo kādu pagātnē pastāvējušu realitāti, tai skaitā tautas celtniecības jomā. Jo nozīmīgu vietu rekonstrukcijas iegūst, skaidrojot jautājumu par latviešu tautas celtniecībā kādā vēsturiskās attīstības posmā patstāvīgi sasniegto būvmākslas līmeni.

Arheoloģisko ēku rekonstrukcijas Ziemeļeiropā un Viduseiropā tiek būvētas jau kopš 1879. gada. Rekonstrukciju organizatoriskie principi un funkcionālās ievirzes mēdz būt ļoti dažādas – tās pastāv gan kā arheoloģiskie brīvdabas muzeji, gan kā arheoloģiskie parki, eksperimentālās rekonstrukcijas, “vēsturiskās darbnīcas” u.tml. atkarībā no nolūka, kādā tās veidotas. No visiem minētajiem rekonstrukciju veidiem lielākie, daudzpusīgākie un ietekmīgākie ir arheoloģiskie brīvdabas muzeji (Apals

1994, 1). Pašlaik Eiropā zināmi apmēram 300 arheoloģiskie brīvdabas muzeji. No tiem 60 muzeji no 18 valstīm ir organizējušies Eiropas arheoloģiskās pētniecības un sakaru apmaiņas apvienībā EXARC (*European exchange on archeological research and communication*). Apvienība pastāv kopš 2001. gada (Paardekooper 2009, 9–11). EXARC dibināšanā piedalījās arī Latvijas pārstāvji – Latvijas vēstures institūta Senlietu konservācijas un restaurācijas laboratorijas vadītāja Zigrīda Apala un Āraišu ezerpils fonda izpilddirektore Anda Vilka.

Astoņi apvienības brīvdabas muzeji vēlāk iesaistījās starptautiskā projektā “liveARCH”, kuru īstenoja laikā no 2006. gada novembra līdz 2009. gada oktobrim. Projekta mērķis bija veicināt sabiedrības interesi par vēsturi, Eiropas mērogā popularizējot kultūras mantojumu ar “dzīvās vēstures” metožu palīdzību.

2008. gada 25.–28. septembrī Latvijā, Āraišu arheoloģiskajā muzejparkā, notika šī projekta 5. seminārs, kurā piedalījās projektā iesaistītie brīvdabas arheoloģiskie muzeji no Itālijas, Nīder-

* Raksta pamatā līdzīga nosaukuma referāts, kas tika nolasīts starptautiskā projekta “liveARCH” 5. seminārā 2008. gada 25. septembrī Āraišos.

landes, Norvēģijas, Skotijas, Ungārijas, Vācijas, Zviedrijas un Latvijas. Uz šo muzeju pieredzes bāzes seminārā apsprieda divas galvenās tēmas: "Arheoloģisko rekonstrukciju pielietojamība arheoloģiskajos brīvdabas muzejos" un "Amati arheoloģiskajos brīvdabas muzejos". Minēto tēmu ietvaros seminārā tika nolasīti desmit ziņojumi par teorētiskajām un praktiskajām problēmām, ar kādām šie muzeji sastopas savā darbībā.

Latviju seminārā pārstāvēja Āraišu ezerpils fonds ar J. Apala un I. Lūses ziņojumu par būvkoču konservāciju un degradāciju Āraišu ezerpils rekonstrukcijā, kas ir šī raksta pamatā (Apala, Vilka 2009, 145). Semināra laikā tika formulēti četri galvenie teorētiskie pamatprincipi, kādiem jāatbilst mūsdienu arheoloģiskajiem brīvdabas muzejiem.

Pirmkārt, muzejam jāatrodas brīvdabas teritorijā, kurā izvietotas mērogā precīzi celtas, uz arheoloģiskajiem un vēstures avotiem zinātniski pamatotas ēku rekonstrukcijas. Otrkārt, apmeklētājus muzejā jāiepazīstina ar eksperimentālās arheoloģijas atziņām un seno amatnieku darba prasmi, ko, sevišķi Ziemeļeiropā, veic seno apģērbu rekonstrukcijās tērpti muzeju darbinieki. Treškārt, lai brīvdabas arheoloģiskais muzejs atbilstu visām mūsdienu muzeja prasībām, tajā jābūt arī tādām organizatoriskām struktūrām kā muzeja veikals, kafējnīca, transportlīdzekļu stāvvietas u.c. Ceturtkārt, brīvdabas muzejā var atrasties arī jaunāko laiku celtnu rekonstrukcijas (Pulini 2009, 6–8).

EXARC sekretārs R. P. Pārdekūpers (*Paardekooper*) savā ziņojumā raksturoja atšķirības starp klasiskajiem vēstures muzejiem un arheoloģiskajiem brīvdabas muzejiem. Atšķirībā no klasiskajiem vēstures muzejiem, kuru pamatuzdevums ir krāt, saglabāt, pētīt un publiskot materiālās un nemateriālās kultūras liecības un ar tām saistīto informāciju un kuri ir fokusēti galvenokārt uz priekšmetiem, arheoloģiskie brīvdabas muzeji priekšplānā izvirza sabiedrības izglītošanas funkcijas, izmantojot rekonstruēto pagātnes elementu prezentēšanu ar "dzīvās vēstures" metodi un paņēmieniem, kā arī arheoloģiskos eksperimentus. Ņemot vērā no klasiskajiem muzejiem atšķirīgos finansēšanas avotus, daudzviet aktuāla ir arī ienākumu gūšana no apmeklētājiem šo muzeju darbības tālākai nodrošināšanai (Apala, Vilka 2009, 143).

Pirmo arheoloģisko brīvdabas muzeju Latvijā sāka veidot uz Āraišu ezerpils arheoloģisko izrakumu bāzes. Ezerpilis veido īpašu Latvijas arheoloģisko pieminekļu kategoriju, kas no pārējiem atšķiras ar savu atrašanās vietu ezeros zem ūdens līmeņa, labo saglabāšanās pakāpi un ciešo saikni ar folkloru. Tās atklāja Latvijas zemūdens arheoloģisko pieminekļu apzināšanas gaitā no 1959. līdz

1964. gadam, vadoties no latviešu tautas teikām par ezeros nogrimušajām mājām un pilīm. Pašlaik Latvijā zināmas desmit ezerpilis, kas atrodas morēnas ezeros ap Vidzemes centrālo augstieni. Līdz šim plašākie izrakumi izdarīti Āraišu ezerpilī. Melioratīvā ceļā padziļinot ezera līmeni par 1 m, ap izrakumu laukumiem uzbēra dambjus un tur ieplūstošo ūdeni izsūknēja ar motorsūkņiem. Tādā veidā, strādājot poldera apstākļos, desmit izrakumu sezonu laikā (1965–1969, 1975–1979) J. Apala vadībā izpētīja $\frac{3}{4}$ no apmēram 2500 m² lielās, līdz 3 m biezās Āraišu ezerpils kultūrslāņa platības, kā arī ap 80 m garo ceļu uz krastu.

Āraišu ezerpilī konstatēja piecas apbūvju kārtas, kas uzslāņojušās cita citai bez hronoloģiska pārtraukuma. Senākās, pirmās apbūves absolūtais vecums, pēc radioaktīvā oglekļa analīžu datiem, ir 1120±50, bet pēdējās – 890±40 gadu. Pamatojoties uz šiem datiem, kā arī senlietu materiālu, varēja secināt, ka Āraišu ezerpils pastāvējusi vikingu laikmetā, to 9.–10. gs. cēlusi un apdzīvojuši lielākā senlatviešu maztauta – senie latgaļi.

Izrakumu gaitā noskaidrojās, ka Āraišu ezera līmenis 9. gs. bijis apmēram par 1,5 m zemāks nekā tagad. Ezerpils bijusi celta uz zemas, pārplūstošas saliņas, kuru ar krastu savienojis akmeņains morēnas sēklis. Uz saliņas vispirms uzcelts mazliet neregulārs, 28 x 35 m liels un 1–1,5 m augsts guļbaļķu režģogs, kas pārklāts ar apaļkoku klāstu. Režģoga ārsienas bija apbērtas ar grunts uzpildījumu, izveidojot ap 3 m platu, uz ārpusi slīpu terasi. Tādā veidā celtā pamatu platforma pacēla apbūvi vidēji apmēram par 1 m virs ezera ūdens līmeņa, pasargājot to no līmeņa svārstībām, kalpoja drenāžai, kā arī organizēja ēku izvietojumu apbūvē. Uz morēnas sēkļa savukārt izveidoja dambja veida uzeju, kuras virsmu daļēji pārklāja ar šķērsvirzienā liktu apaļkoku segumu, daļēji – ar mazu laukakmeņu bruģi.

Uz pamatu platformas pa perimetru un vienā rindā vidū bija novietotas koka dzīvojamās un nedaudzās saimniecības ēkas, gar to ārmaļu – apkārteja, bet uz terases – ar guļbaļķu žogu aizsargātas aizsargceltnes (1. att.).

Tā tas bija pirmajā apbūvē. Nākošajās apbūvēs jaunus pamatus ezerpilij vairs necēla. Apbūves platību paplašināja ar uzpildījumiem ezerā gar ezerpils ārmaļu, bet jaunās ēkas cēla virs nojaukto vai nodegušo iepriekšējo apbūvju ēku paliekām, arī uz paplašinājumu joslām. Tādējādi pārbūvju laikā ezerpils kultūrslāni nonāca daudzu ēku augšējo daļu būvdetaļās.

Pēc Āraišu ezerpils būvamatnes rūpīgas izpētes ar ģeoloģiskajiem urbumiem noskaidrojās, ka būvamatne nav sēdusies. Nosēdās galvenokārt



1. att. Āraišu ezerpils pirmās apbūves celtnu palieku atsegums. J. Apala foto, 1968

apbūvi nesošais koka pamatklāsts un daļēji arī pamatu režģogs. To izraisīja apbūves un iedzīvotāju radītā mehāniskā slodze, būvkoku trūdēšana, klimata izmaiņas, ezera iztekas aizsērēšana u.c. cēloņi, kuru dēļ ne vien pamatu režģogs, bet arī apbūvi nesošā platforma jeb pamatklāsts un ēku apakšējās daļas kopā ar augšējo daļu būvdetaļām nonāca zem ūdens, kur anaerobos apstākļos saglabājās līdz izrakumiem (Apals, Mugurēvičs 2001, 311–317, 340–343).

Āraišu ezerpils celtnes katrā apbūvē bija saglabājušās dažādās pakāpēs. Pirmās – hronoloģiski senākās apbūves pamatu režģogs un pamatklāsts, kaut deformētā veidā, bija saglabājušies simtprocentīgi, bet atsevišķo ēku apakšējās daļas – divu–piecu guļbaļķu sienu vainagu augstumā. Šis apstāklis deva iespēju detalizēti izpētīt ne vien atsevišķo celtni, bet arī visas ezerpils plānojuma un konstruktīvos risinājumus, celtniecībā izmantotos būvmateriālus un lietotos darbarīkus.

Kā apbūves pamatu, tā ēku celšanai bija izmantoti egles, nedaudz arī priedes, bērza un ozola stumbri. Celtnes galvenokārt bija būvētas no taisniem, līdzieniem egles baļķiem, kuriem resgala un tievgala diametra atšķirība ir maza. Daļai ēku būvkoki stāvā bija iebūvēti ar visu mizu, sevišķi pirmajā apbūvē, turpretim citām, īpaši prāvāka-

jām, kā arī vēlākajās apbūvēs celtajām, mizoti un pat no sāniem aptēsti it kā ovāli baļķi. Zaļajām, tikko cirstajām eglēm piemīt tā īpašība, ka ikviens nākamā vainaga baļķis piekļaujas iepriekšējam bez īpašas apstrādes. Nelidzenās vietās sienu vainagu virsmu pielīdzināja gludā pietēsumā vai arī vietām kaķēja (gropēja). Baļķu starpas aizdrīvēja ar sūnām, zāli, pat viršiem u.c. materiāliem. Lielākās spraugas, sevišķi stūros, aizsmērēja ar māliem.

Ezerpils ēku celtniecībā, spriežot pēc atradumiem un būvkokos atstātajām pēdām, tikuši lietoti dažādi darbarīki – dzelzs cirvji, uznavas kalti, kapļi jeb cērtes, urbji, slīmesti, kaujas naži ar paplašinātu galu jeb t.s. skramasaksi, kā arī koka ķīli, vāles, sviras, lūku virves un vāceles grunts transportam. Galvenais darbarīks bija universāli lietojamais šaurasmens dzelzs cirvis, kura zoba platums bija tikai 5–7 centimetri. Tomēr ar šādu cirvi varēja nogāzt pat līdz 70 cm resnas priedes, cirst, tēst, izkalt caurumus utt.

Āraišu ezerpils dzīvojamās ēkas bija dažāda lieluma. To pamatelements bija no 2,7 x 3,5 m līdz 4,5 x 5,5 m liels taisnstūrveida cirtnis – dzīvojamā telpa, kurai pie ieejas gala fasādes pieslēdzies lievenis ar saimnieciskas nozīmes piebūvi. Ieeja telpā vienmēr atradās lieveņa kreisajā pusē. Vēlākajās apbūvēs, sākot jau ar otro, vientelpas ēkas aizstāja

divdaļīgās un trīsdaļīgās celtnes, kas sastāvēja no slēgta priekšnama, dzīvojamās istabas un ēkas aizmugures vai sānu fasādēm pievienotām saimnieciskās nozīmes palīgtelpām. Tādu trīsdaļīgu ēku izmēri jaunākās – piektās apbūves laikā sasniedza pat 4,5 x 9,5 m lielumu. Dzīvojamās telpas vidū atradās ap 1,5 x 1,5–2,5 x 2,5 m liela un ap 0,6 m augsta, uz koka karkasa ar māla un zemes uzpildījumu celta bezdūmeņa krāsns, kas kalpoja telpas apsildīšanai un ēdiena gatavošanai. Gar telpas sienām atradās zemas guļamās lāvas un soli.

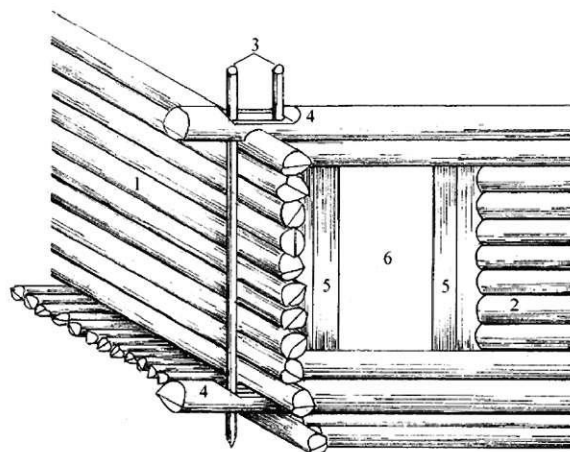
Salīdzinot ezerpili atrasto celtni paliekas un būvdetaļas ar kaimiņu tautu etnogrāfiskajām celtnēm, varēja secināt, ka Āraišu ezerpils dzīvojamās ēkas pieder kādam arhaiskam guļbūves veidam ar tam raksturīgajiem plāna un konstruktīvajiem risinājumiem, kāds mums šodien zināmajās Latvijas etnogrāfiskajās 17.–19. gs. celtnēs nav saglabājies,

bet kādreiz bijis izplatīts visā Eiropas ziemeļu un ziemeļaustrumu mežu joslā dzīvojošo tautu celtniecībā līdz pat jaunākajiem laikiem. Āraišu dzīvojamās mājas bijušas bezbēniņu dūmistabas ar apaļkoku vai plēstu deļu divslīpju jumtiem, kas segti ar bērza tāšu vai egļu mizu loksniem un noslodzīti ar apaļu, plēstu koku vai deļu slogiem. Dažām ēkām bijuši arī velēnu jumti. Griestu šīm ēkām nebija. Jumts reizē pildīja arī griestu funkcijas. Dūmus no telpas izlaida pa ēkas zelmiņos ierīkotiem brodiņiem un durvīm (Apals 2000, 149–160).

Ēku sienas bija savienotas jūgstūra konstrukcijā, kas līdz izrakumiem Āraišos latviešu etnogrāfiskajās celtnēs nebija pazīstama. Jūgstūra konstrukcijas būtība ir tā, ka guļbūvju sānsienas ēku stūros pievieno galasienām ar vertikālu saturkāršu un horizontālu savilču – jūgkoku palīdzību (2. un 3. att.). Daļai dzīvojamo ēku sienas stūros bija



2. att. Jūgstūra savienojumā celto ēku stūri. J. Apala foto, 1968



3. att. Jūgstūra savienojuma konstruktīvā shēma:
1 – ēkas sānsiena, 2 – galasiena, 3 – saturkārtis, 4 – jūgkoki,
5 – durvju aplodas, 6 – durvju aila. V. Caunes zīmējums

savienotas tautas celtniecībā labi pazīstamos krusta pakšos, bet citās celtnēs vienlaikus varēja sastapt abus savienojuma veidus.

Ezerpils iedzīvotāji bija apbedīti netālu esošajā Drabešu Liepiņu kapulaukā, kur arī izdarīja izrakumus. Kā ezerpils, tā kapulauka izrakumos iegūtie materiāli no arheoloģijas viedokļa iespējami pilnīgi atspoguļoja seno latgaļu materiālo un garīgo kultūru un dzīvesveidu 9.–10. gadsimtā – periodā, ko Eiropas vēsturē dēvē arī par vikingu laikmetu. Tādēļ jau izrakumu sākumā 1966. gadā arheologs J. Apals ierosināja izveidot Āraišu ezerpils rekonstrukciju kā brīvdabas tūrisma objektu ar audzinošām un izglītojošām funkcijām (Apals 1966).

Ideja guva atbalstu attiecīgo nozaru speciālistu un plašākās aprindās, jo industrializētās sabiedrības sadzīves apstākļos, kādi tolaik Latvijā sāka veidoties, radās nepieciešamība pēc publiski labi pieejamiem masu tūrisma un atpūtas objektiem. Šo ideju kopš pašiem sākumiem aktīvi atbalstīja arhitekts Dzintars Driba. 1967. gadā viņš izstrādāja pirmo Āraišu ezerpils brīvdabas ekspozīcijas skičveida projekta priekšlikumu. Viņš ierosināja saglabāt atsegto celtni paliekas atradumu vietā un stāvoklī, izveidojot ar ūdeni piepildītu baseinu, kas ietvertu apbūvi un neļautu tai bojāties gaisa ietek-

mē. Virs apbūves bija paredzēts izveidot skatītāju tiltiņus, bet atsevišķo ēku rekonstrukcijas novietot blakus baseinam (Driba 1992, 51). Priekšlikums bija ļoti inovatīvs no metodoloģiskā viedokļa, jo paredzēja apskatei paralēli eksponēt kā oriģinālo atradumu materiālu, tā rekonstrukcijas. Diemžēl šo priekšlikumu nevarēja realizēt tehnisku un ekonomisku iemeslu dēļ. Tāpat nebija iespējama oriģinālo celtni palieku sauszemes ekspozīcija atradumu vietā vai ezera krastā. Tādēļ J. Apals un Dz. Driba ierosināja nākamo variantu – ezerpils rekonstrukcija veidojama kā brīvdabas modelis mērogā 1:1 oriģinālajā atrašanās vietā un ainavā Āraišu ezera salīnā, tikai ar nelielu nobīdi uz krasta pusi, lai nebojātu vēl nepētīto pieminekļa daļu. Rekonstruējamo celtni apakšējās daļas atjaunojamas kā oriģinālu kopijas, bet augšdaļas veidojamas kā apakšējo daļu konstruktīvs turpinājums un nobeigums, izmantojot par paraugu kultūrslāni atrastās attiecīgās būvdetaļas un Ziemeļaustrumeiropas tautu etnogrāfisko celtni paralēles.

Āraišu ezerpils rekonstrukcijas projektēšana un celtniecība notika divās kārtās. Pirmajā kārtā 1980. gadā pēc Gaujas nacionālā parka pasūtījuma celtniecības projektēšanas institūta "Pilsētprojekts" ietvaros izstrādāja rekonstrukcijas būvpamatnes projektu. Saskaņā ar tolaik pastāvošajiem notei-



4. att. 113. ēkas saglabājusies apakšējā daļa. J. Apala foto, 1968



5. att. 1981. gadā uzceltais eksperimentālais namiņš. J. Apala foto

kumiem oriģinālās apbūvi nesošās konstrukcijas – apaļkoku režģogu, kas nespētu ilgstoši izturēt apbūves un apmeklētāju radīto slodzi pastāvīga mitruma apstākļos, – aizvietoja ar dzelzsbetona pāļiem un uz tiem balstītu tāda paša materiāla siju režģogu. Betona pāļus un sijas paredzēja pārklāt ar apaļkoku klāstu tā, lai tie apmeklētājiem nebūtu redzami. 1980.–1981. gadā Gaujas nacionālais parks sāka arī rekonstrukcijas celtniecību – izveidoja pievedceļu, uzbēra būvpamatni, sadzina pāļus, izveidoja autostāvvietu un sāka piegādāt kokmateriālus.

Pirms visa rekonstrukcijas kompleksa celtniecības darbu uzsākšanas vajadzēja uzcelt vienu eksperimentālo ēku, kuras būvdarbu gaitā varētu noskaidrot būvmateriālu īpašības, atbilstošākos celtniecības darbu tehniskos paņēmienus, kā arī pēc ezerpils atradumu paraugiem darināto kokapstrādes darbarīku jeb repliku izmantošanas iespējas un produktivitāti. Eksperimentam par prototipu izvēlējās 113. ēku – vienu no vislabāk saglabājušāmies un konstruktīvi sarežģītākajām ēkām (4. att.). Ēkas rekonstrukcijas projektu 1981. gadā izstrādāja J. Apals, konsultēja Dz. Driba, celtniecību

finansēja un ar būvmateriāliem apgādāja Gaujas nacionālais parks. Ēku tā paša gada jūlijā–septembrī 45 darbadienu laikā uzcēla pieci toreizējā Rīgas Politehniskā institūta Arhitektūras nodaļas studenti, strādājot gan ar seno darbarīku – dzelzs šaursmens cirvju u.c. replikām, gan mūsdienu darbarīkiem. Jāpiezīmē, ka studentiem pirms tam nebija nekādas praktiskas pieredzes koka guļbūvju celtniecībā (Apals 1982).

Eksperiments bija sekmīgs. Tas parādīja, ka, izmantojot oriģinālajiem atradumiem atbilstošus būvmateriālus un celtniecības paņēmienus, strādājot ar seno darbarīku kopijām, var uzcelt vēsturiskajai patiesībai tuvu 9. gs. ezerpils ēkas modeli dabiskos izmēros un vietā (5. att.). Tagad varēja sākties projektēšanas un celtniecības darbu otrā kārtā. 1985. gadā J. Apals un Dz. Driba toreizējā Restaurēšanas projektēšanas institūtā izstrādāja visas ezerpils rekonstrukcijas projektu (Apals, Driba 1985).

1987.–1989. gadā notika ezerpils pamatu režģoga betonēšanas un vairāku ēku stāvu apakšējo daļu celtniecības darbi, kurus mācību prakses laikā veica studenti – jaunie vēsturnieki un arhitekti.

Studenti strādāja ar lielu entuziasmu un aizrautību, taču viņu darbību negatīvi ietekmēja sezonālais raksturs un amata prasmes trūkums. Tādēļ vēlāk rekonstrukcijas darbiem pieaicināja profesionālus namdarus.

Dažādu no autoru gribas neatkarīgu iemeslu dēļ rekonstrukcijas celtniecība sākās nevis tūlīt pēc projekta izstrādes, bet tikai 1990. gadā un līdzekļu trūkuma dēļ nav pilnīgi pabeigta vēl šodien. Uzsākot celtniecību, pamatu režģogu pārklāja ar apaļkoku pamatklāstu, uz kura uzcēla 16 dzīvojamo ēku un apkārtējas rāmja rekonstrukcijas un sāka aizsargceltņu būvi. Ēkas nebūvēja vienlaicīgi, bet pakāpeniski, atbilstoši finansiālajām iespējām. Celtniecības darbi notika galvenokārt krastā būvlaukumā, lai skaidas u.c. atkritumi nepiesārņotu ezeru (6. att.). Dažas ēkas cēla Cēsīs būvfirmitu angāros. Pamatu konstrukcijas gan būvēja salā uz vietas.

Rekonstrukcijas būvmateriālu izvēlē mūsdienu celtnieki stingri pieturējās pie oriģinālajiem paraugiem – koku sugām un būvkoku izmēriem. Tiesa, ar dažām atkāpēm. Tā, piemēram, lai izvairītos no pamatu nosēšanās, rekonstrukcijā apaļkoku pamatu režģogu nomainīja ar slēptu dzelzsbetona siju režģogu, kā to prasīja toreiz pastāvošās būvinstrukcijas. Zināmas problēmas radīja arī attiecīgā sortimenta būvkoku sagāde, īpaši atlase mežā.

Būvkokus gādāja dažādos laikos, sākot ar 1987./88. gadu. Kokus cirta ziemas mēnešos. Būvkoku sagatavošanā un transportēšanā izmantoja motorzāģus un mūsdienu transportlīdzekļus. Eksperimenta kārtībā būvmateriālus cirta arī tuvākajā mežā ar dzelzs šaursmens cirvju replikām un izveda ar zirgu. Platformas un ēku celtniecībā, baļķu un dēļu virsmu apdarē arī lietoja šaursmens cirvju replikas.

Rekonstrukcijas platformu – pamatklāstu cēla no 10–12 cm resniem, bet ēku stāvus – no 12–15 cm resniem egles baļķiem. Apaļkoku un dēļu jumtus pārklāja ar bērza tāšu vai egļu mizu segumu, kuru noslogoja ar apaļkoku, dēļu vai plēstu pusišu slogiem. Trim ēkām uzlika velēnu jumtu.

Pirms celtniecības darbu uzsākšanas dažām ēkām būvkokus impregnēja, bet citām – ne, lai varētu novērot atšķirības to saglabāšanās ilgumā. Platformas kokus vispār neimpregnēja. Sākotnēji – līdz 2002. gadam kokus apstrādāja ar koksnes biougunsaizsardzībai paredzēto patentēto preparātu “Erlit”, kuru autoruzraudzībā ražo zinātniskās ražošanas firma SIA “Relika”. Būvkokus piesūcināja būvlaukumā, mērcējot vannā ar 25–28% “Erlita” šķīdumu (7. att.).

Pēc 2004. gada būvkokus, sevišķi pamatklāsta remontam, impregnēja Cēsīs, SIA “Baltal” autoklāvā, piesūcinot ar preparāta “CCO” šķīdumu. Tā kā preparāta turpmāku lietošanu aizliedza, 2008. gadā tajā pašā organizācijā būvkokus autoklāvā piesūcināja ar preparātu “TanalitE”.

Ezerpils rekonstrukcija savā divdesmit gadu (1990–2010) ilgajā pastāvēšanas laikā brīvdabas apstākļos bija pakļauta apkārtējās vides iedarbībai, kas izraisīja atjaunoto celtnu novecošanos un bojāšanos. Tādēļ rekonstrukcijai bija nepieciešami pastāvīgi apkopes un remonta darbi. Remonta raksturs katrā atsevišķā gadījumā bija citāds, sākot ar atsevišķu detaļu un būvdaļu nomaiņu līdz pat ēkas pilnīgai nojaukšanai un uzcelšanai no jauna. Lielākai daļai – deviņām (54., 99.–102., 104., 112.–114.) ēkām, kas kopumā bija pastāvējušas 11–23 gadus ilgi, pirmais remonts bija nepieciešams jau pēc 5–12 gadiem, bet otrs, atkārtotais remonts praktiski visām minētajām ēkām veikts 4–14 gadus pēc pirmā. Nojauca un pārbūvēja piecas (78., 101., 109., 113. un 114.) ēkas, kas neremontētas bija stāvējušas no 17 līdz 19 gadiem. Tām pievienojās eksperimentālais namiņš, kuru nojauca pēc 21 gada pastāvēšanas.

Visā pastāvēšanas laikā tika remontēts pamatklāsts un uzejas laipa 70 m garumā.

2005. gadā, t.i., 15 gadus pēc celtniecības sākuma, Āraišu ezerpils fonda, kas tolaik apsaimniekoja ezerpili, organizētā komisija dabā apsekoja visas rekonstruētās celtnes (Akts 2005). Komisija konstatēja, ka atsevišķo celtnu nolietojuma pakāpe svārstās no 10% (106. ēkai) līdz 50% (109. ēkai) un pat 90% (113. ēkai), bet pamatklāsts, uz kura celta visa apbūve un pa kuru staigā apmeklētāji, ir nolietojies par 50%. Bojājumi ir iestājušies 12–15 gadu laikā.

Gandrīz visām ēkām bija bojātas jumta konstrukcijas – slogu rāmji, egļu mizu segums, teknes un kabes. Dažām ēkām bija bojāti stūri un atsevišķās vietās arī sienu baļķi. Gandrīz visām bija bojāti ārpus stāva izejošo grīdojuma kāršu gali. Starp galvenajiem platformas jeb pamatklāsta un atsevišķo ēku bojāšanās cēloņiem bija rekonstrukcijas atrašanās ezerā pastāvīga paaugstināta mitruma apstākļos, pamatu ventilācijas trūkums un apmeklētāju izraisītā mehāniskā slodze. Tiem pievienojās apkures trūkums, kam šāda tipa telpās ir būtiska nozīme, jo bezbēniņu dūmistabu augšējā daļā kurināšanas laikā veidojas siltuma kamera, kurā esošie dūmi iedarbojas uz sienām un jumtu kā dabisks konservants. Sava loma te bija arī celtniecībā pieļautajām kļūdām, tāpat apdzīvotības trūkumam, jo tās laikā mājas iemītnieki, bez šaubām, veica kārtējos remontus. Taču pats galvenais celtnu



6. att. Rekonstrukcijas ēku celtniecība būvlaukumā Āraišos. J. Apala foto, 1990



7. att. Būvkoķu piesūcināšana vannā būvlaukumā. No kreisās: E. Žīgurs, A. Vanags. J. Apala foto, 1996



8. att. 112. un 113. ēka rekonstrukcijas apbūvē. J. Apala foto



9. att. 113. ēkas trapes bojāto sienu balķu nogriežņi. Augšējā rindā – priede, apakšējā – egle.
J. Apala foto, 2008



10. att. Konsultācija ezerpilī 2000. gada rudenī. No kreisās: Irēna Lūse, Ināra Kundziņa, Jānis Apals un Zigrida Apala.
A. Vilkas foto

bojājumu cēlonis, pēc koksnes ķīmijas speciālistu atzinuma, bija t.s. mīkstā trupe.

Bojājumi ēkās neparādās uzreiz, tie kļūst redzami tikai pēc zināma laika, turklāt atsevišķām koku, īpaši skuju koku sugām tie izpaužas dažādi. Pēc celtnieku novērojumiem, kā priede, tā egle vienādi labi panes vertikālo slodzi, turpretī izturība pret horizontālo slodzi tām ir atšķirīga. Egle ir lokanāka un elastīgāka, bet priede – trauslāka. Egle sāk trūdēt no kodola, pēdējai sabrūkot aplievai, savukārt priedei pirmā trūd aplieva, pēdējam saglabājoties kodolam. Šīs atšķirības ietekmē impregnēšanu un būvkoku izturību pret trupi.

Eglei zem mizas aplievas virsmā atrodas ap 2 cm bieza sveķaina josla – sveķu “gredzens”, kas pat autoklāvā, apstrādājot baļķus zem spiediena, nelaiž cauri impregnantu. Tādēļ pat impregnētie egles būvkoki brīvdabas apstākļos ātri bojājas, jo žūšanas laikā stumbrā izveidojas dziļas radiālas plaisas, pa kurām infekcija nokļūst līdz nepiesūcinātajai daļai. Turpretī priedes būvkoki impregnants piesūcina visu aplievu līdz pat kodolam, tādēļ tie ir izturīgāki un pastāv ilgāku laiku. Labs piemērs tam ir divas – 112. un 113. – cieši blakus celtās ēkas. 8. attēlā priekšplānā redzamā 113. ēka

bija celta pirms 18 gadiem no impregnētiem egles un priedes baļķiem, kas ēkas pastāvēšanas laikā stipri trupējuši. 9. attēla augšējā rindā redzami priedes, apakšējā – egles baļķu nogriežņi no šīs ēkas sienām. Trupes bojātās vietas iezīmējas tumšā tonī. Turpretī 8. attēla dibenplānā redzamā 112. ēka, kas celta pirms 23 gadiem no neimpregnētiem, labi izžuvušiem priedes baļķiem gludā vainagu pietēsumā, kaut sašķiebusies, ezerpilī stāv vēl joprojām.

Jau no pašiem rekonstrukcijas sākumiem 1990. gadā celtniecībai kā konsultantes piesaistījās koksnes ķīmijas speciālistes – Dr. chem. Irēna Lūse un diplomēta bioloģe Ināra Kundziņa (10. att.). 2000. gadā, tātad desmit gadus pēc rekonstrukcijas celtniecības sākuma, SIA “Relika” kvalitātes kontroles laboratorija konstatēja, ka Āraišu ezera ūdens līmeņa svārstību rezultātā (pavasara–vasaras sezonās līdz 0,7 m) rekonstrukcijas koka celtnes ir pakļautas t.s. mīkstās trupes sēņu iedarbībai, bet vietās ar paaugstinātu mitrumu – apaugušas ar aļģēm. Platformas apaļkoku seguma nodilums radies sakarā ar apmeklētāju radīto lielo mehānisko slodzi. Koksnes virsma fotodestrukcijas rezultātā kļuvusi pelēcīgi tumša (Akts 2002).



11. att. Stabu piepe (*Gleophyllum sepiarium*) 113. ēkas iekšpusē. I. Lūses foto, 2007



12. att. Stabu piepes (*Gleophyllum sepiarium*) augļķermeņi ēkas ārpusē. I. Lūses foto, 2007



13. att. Krokainās purpurlāsenes (*Ascicoryne saroides*) augļķermenis pie 113. ēkas stūra. I. Lūses foto, 2007

Atkārtotu padziļinātu bojāto celtnu apsekošanu minētā laboratorija veica 2007. gadā – septiņpadsmit gadus pēc celtniecības uzsākšanas. Apsekošanas rezultātā noskaidrojās, ka Āraišu ezerpils koka konstrukciju biodegradāciju izraisa stabu piepe (*Gleophyllum sepiarium*). Tā konstatēta platformas segumā, lieveņu un ielu segumos, kā arī septiņu dzīvojamo ēku ārpusē un iekšpusē (Akts 2007).

Gleophyllum sepiarium bieži sastopama konstrukcijās, kurās izmantota stabu koksne. Tā ir celulozi sadaloša sēne, kas izraisa brūno trupi. Koksne sadalās no apaļkoka iekšpusēs, tādēļ destrukcijas procesā no stumbra ārpusēs būtiskas izmaiņas netiek novērotas. Šī sēne parasti inficē izžuvušu un atkārtoti samitrinātu koksni, tādēļ var teikt, ka veidojas it kā sasutušas koksnes efekts, jo sēne ļoti labi attīstās un aug temperatūrā virs 25 °C. Koksnes inficēšanās notiek pa plaisām. Sēnes augļķermeņi – piepes – parādās uz koksnes virsmas tikai 2–3 gadus pēc infekcijas nokļūšanas koksnē (11. un 12. att.).

Atsevišķās lokālās vietās koksnes bojājumus izraisa arī krokainā purpurlāsenē (*Ascicoryne saroides*) (13. att.), kuras augšanas laiks ir rudens un ziema. Dziļus koksnes bojājumus tā gan nerada. Zaļalģes (*Pleurococcus vulgaris*) uztur papildu mitrumu koksnē, radot labvēlīgu vidi sēņu attīstībai, bet ķērpis – mainīgā parmēlija (*Parmeliopsis ambigua*) aug uz stipri skābu koku mizas un uz priežu stumbru pamatdaļas, kā arī uz trūdošas koksnes.

Izpētes rezultātā I. Lūse un I. Kundziņa ieteica veikt virkni pasākumu, lai apturētu koka konstrukciju tālāku degradāciju un infekcijas izplatīšanos.

1. 99., 100. un 113. ēku, kuru koksne ir inficēta un bojāta vairāk nekā 65–70% gan no iekšpusēs, gan ārpusēs ar stabu sēni, kas ir aktīvā stāvoklī un turpina reproducēt sporas apkārtējā vidē, ieteicams nojaukt un sadedzināt.

2. Ieteicams steidzīgi notīrīt no koka konstrukcijām sēņu augļķermeņus, lai mazinātu infekcijas tālāku izplatīšanos apkārtējā vidē.

3. Pārējās ēkās, ielu un pamatklāsta segumā, kur konstatēta sēne un tās bojājumi, koka konstrukcijas var pakāpeniski nomainīt ar jaunām konstrukcijām. Regulāra apaļkoku nomaiņa jāparedz pamatklājumam un ielu segumam. Pirms izbūvēšanas nomaiņai paredzētā koksne obligāti jāapstrādā ar antiseptiķiem, kas noturīgi pret izskalošanu ar ūdeni.

4. Jālikvidē sēņu attīstībai labvēlīgi apstākļi, nodrošinot ēku konstrukcijām sausus apstākļus, – jāsalabo jumti, ūdens no jumtiem jānovada tā, lai

netecētu uz sienām un stūriem, utt. Lai pārtrauktu sēņu attīstību, jāpanāk koksnes pilnīga izžāvēšana un nedrīkst pieļaut tās atkārtotu samitrināšanos.

5. Ieteicams notīrīt zaļalģes un ķērpjus no koksnes virsmas, lai mazinātu ūdens uzsūcamību koksnē. Pēc notīrīšanas, aļģu un sūnu noņemšanas koksnes virsma dezinficējama ar antiseptiķi (Akts 2007).

Diemžēl dažādu iemeslu dēļ no šīm rekomendācijām varēja realizēt tikai daļu.

Interesanta ir eksperimentālā namiņa celtniecības un pastāvēšanas laikā gūtā pieredze. Namiņa prototips ir pirmās apbūves 113. ēka (4. att.), kas bija viena no konstruktīvi sarežģītākajām. Tai bija labi saglabājusies stāva apakšējā daļa: pamati, grīdojums, sienas viena–piecu vainagu augstumā, kā arī lievenī celtās piebūves apakšējā daļa. No interjera daļēji bija saglabājusies telpas vidū novietotā, uz koka karkasa celtā māla-zemes krāsns, kā arī guļamās lāvas un soli gar sienām.

Īpašu interesi izraisīja fakts, ka sienu balķi ēkas stāvā bija iebūvēti ar visu mizu, aizmugures fasādē cirsti krusta pakšos ar sēdes robu vainagu balķu virspusē, bet priekšējā fasādē savienoti jūgstūrī.

Atbilstoši oriģinālam rekonstrukciju cēla no apaļiem, nemizotiem un neimpregnētiem egles balķiem un kārtīm. Ēkas stāva apakšdaļā iebūvēja 1981. gada februārī un martā, bet augšdaļā – jūlijā vecā mēnesī cirstus zaļus kokus ar visu mizu. Sienu balķus nekaķēja, spraugas starp tiem aizdrīvēja ar mizām un sūnām. Aizmugures fasādes stūros sienas savienoja krusta pakši, sēdrosus iecērtot vainagu balķu augšpusē, bet ieejas fasādē savienoja jūgstūrī. Divslīpju jumtu taisīja no kārtīm, kuras pārsedza ar egļu mizām un bērza tāsīm. Lai nodrošinātos pret iespējamo jumta tecēšanu, tāsīs un mizas pārklāja ar jumta papi, kuru pēc tam noslodzīja ar plēstu pusīšu slogiem. Slogu apakšējie gali balstījās teknēs, kuras savukārt balstījās uz kabēm. Durvju stenderes un vērtņi taisīja no plēstiem apses dēļiem. Viss ēkas stāvs, ieskaitot lievenī celto piebūvi, gulēja uz šķērsvirzienā liktu apaļu skujkoku kāršu grīdojuma. Dzīvojamā telpā ieklāja māla klonu, gar sienām rekonstruēja guļamo lāvu, solus, priekšējā labajā stūrī – iebūvi, uz kuras novietoja piestu un stampu, bet telpas vidū – krāsni. Telpas iekšējo iekārtu no ārpuses varēja aplūkot caur nelieliem aizmugures sienā un sānsienā izveidotiem lodziņiem, bet no iekšpuses – ieejot telpā un iepazīstoties ar iekārtu tieši uz vietas.

Turpmākajos gados, īpaši ezerpils celtniecības pašā sākumā, eksperimentālais namiņš pildīja apmeklētāju informācijas centra funkcijas, kur gids stāstīja par ezerpils izpēti un rekonstrukcijas gaitu, Āraišu arheoloģiskā muzejparka veidošanas

idejām, iecerēm un padarīto, stāstījumu papildinot ar ilustratīvo materiālu. Līdz 20 m² lielajā telpā, nedaudz saspiežoties, uz lāvām un soliem varēja izvietoties līdz 20 cilvēkiem. No vienas puses, tas radīja rekonstrukcijai papildus slodzi, no otras – tuvināja apdzīvotības laika apstākļiem.

Eksperimentālais namiņš pakalnā ezera krastā stāvēja 21 gadu – no 1981. līdz 2002. gadam. Pirmos 11–12 gadus namiņš funkcionēja normāli, bet tad sāka bojāties un no 1998. gada vairs nebija izmantojams. 2000. gadā SIA “Relika” kvalitātes kontroles laboratorijas speciālisti apsekoja namiņu un konstatēja, ka mikstās trapes sēņu iedarbības dēļ namiņš nonācis avārijas stāvoklī un tādēļ nojaucams (14. att.). Namiņu nojauca 2002. gadā. Nojaukšanas gaitā kļuva redzams, ka visvairāk bojātas bija jumta konstrukcijas. Pilnīgi satrūdējis bija slogu rāmis, slogi, teknes un kabes. Starp slogiem un mizu segumu klātā jumta pape bija labi saglabājusies, tikai sacietējusi. Zem papes un virs jumta apaļkokiem klātās egļu mizas bija ķirmju saēstas un trauslas, turpretī bērza tāsīs divdesmit gadu laikā nebija zaudējušas lokanību. No jumta apaļkokiem bija saglabājusies apmēram puse; stipri bojāti bija to apakšējie gali, kas balstījās lubstāju gropēs. Lubstājiem bija nedaudz bojāti gali un zem mizas ieviesušies ķirmji.

Zelmiņu balķi un savilces tikai nedaudz bija bojāti iecirtumu vietās, visvairāk augšējā savilce, kas atradās tieši zem jumta kores.

Ēkas stāvs vairākās vietās bija nopietni bojāts. Aizmugures sienas balķu vidusdaļa bija labi saglabājusies, turpretī abi krusta pakši pilnīgi satrūdējuši un daļēji nolūzuši (15. att.). Priekšējā siena bija puslīdz labi saglabājusies, izņemot abus stipri trūdējušos jūgkoku galus. Daudzmaz labi bija saglabājusies lievenī celtā piebūve, izņemot trūdējušos apakšējo vainagu balķus, un pilnīgi saglabājusies bija ieeja ar durvju vērtņi un stenderēm. Ārpus ēkas kontūras izejošie grīdojuma kāršu gali bija sapuvuši un nolūzuši. Balķu klājs, kurš bija guldīts tieši uz zemes un uz kura celts namiņš, bija pilnīgi sapuvis un iegrimis zemē.

Taču interesantākais eksperimenta rezultāts bija vērojams sienu augšējos vainagos. Kā jau iepriekš minēts, 1981. gadā ēkas stāva apakšējā daļā iebūvēja tā gada februārī un martā, bet augšējos vainagos – jūlijā vecā mēnesī tikko cirstus egles balķus ar visu mizu. Sienas nojaucot, kļuva redzams, ka apakšējo vainagu balķi vairāk vai mazāk bija trupējuši, bet zaļi iebūvētie augšējie bija labi saglabājušies. Ārpusē gan saules izraisītās fotodestrukcijas ietekmē miza bija nolobījusies un balķi dziļi, līdz pat serdei saplaisājuši, turpretī telpas iekšpusē miza bija nenoplēšami piekaltusi pie



14. att. Eksperimentālais namiņš pastāvēšanas beigu stadijā 2000. gadā. J. Apala foto



15. att. Eksperimentālā namiņa satrūdējušais krusta paksi cirstais stūris. J. Apala foto

sienām un atgādināja ādas tapsējumu. Nemizotu, zaļu egles baļķu iebūvēšana ēkās ir sena celtniecības tradīcija, kas Šveices un Vācijas augstkalnu rajonos praktizēta līdz pat 20. gadsimtam. Par to 1994. gadā autoru informēja Dipelas brīvdabas arheoloģiskā muzeja speciālisti Berlīnē Vācijā.

Ēkas iekšējā iekārta bija labi saglabājusies, turpretī grīdas māla klons daļēji sadrupis apmeklētāju radītās slodzes iespaidā.

Uz jautājumu par Āraišu rekonstruēto ēku "mūža" ilgumu un tā pagarināšanu pašreiz vēl nav iespējams dot viennozīmīgu atbildi. Savstarpēji salīdzinot remonta laikus, var redzēt, ka pirmie remontdarbi kopš uzcelšanas notikuši vidēji pēc 6–7 gadiem, bet otrie – pēc 9–10 gadiem. Šajā ziņā Āraišu ezerpili rekonstruēto (nevis oriģinālo!) celtni mūža ilgums tuvojās līdzīgos apstākļos eksponētajam arheoloģisko un etnogrāfisko brīvdabas muzeju celtnēm vai to daļām.

"LiveARCH" 5. seminārā Unterūldingenas (*Unteruhldingen*) pāļu būvju muzeja direktors Dr. G. Šēbels (*Schöbel*) referēja par muzeja gūto pieredzi akmens laikmeta ēkas no Hornštādes (*Hornstaad*) Dienvidvācijā rekonstrukcijas un izmantošanas procesā. Unterūldingenas pāļu būvju muzeja ēku rekonstrukcijas ir celtas uz platformām, kas savukārt balstās uz Bodenezera dibenā vertikāli iedzītu pāļu galiem, tādēļ pakļautas pastāvīgam mitruma iedarbībai. Hornštādes ēku Unterūldingenas muzejā uzcēla 1996. gadā 20 dienās. Kopš tā laika ēka tika novērota, remontēta un pārbūvēta, taču pēc 12 gadiem tās saglabāšana vairs nešķita lietderīga. Pamatojoties uz dendrohronoloģiskajiem mērījumiem un citiem pētījumiem, G. Šēbels secināja, ka māju pastāvēšanas ilgums akmens laikmetā caurmērā ir bijis 10–15 gadi (Apala, Vilka 2009, 145).

Savukārt Latvijas Etnogrāfiskajā brīvdabas muzejā, pēc galvenā krājuma glabātāja Dr. hist. Mārtiņa Kuplā teiktā, lubu jumta virsējā slāņa piespiedēju kāršu, kas piespiež slogus virs bērza tāšu vai egļu mizu (kamiena) seguma, mūžs ir ap 10–12 gadu, pēc tam nepieciešama jumta kapitāla apkope. Piespiedēju kāršu bojāšanos bez citiem cēloņiem vēl veicina no Juglas ezera nākošais valdošo dienvidrietumu vēju nestais mitrums.

Āraišu rekonstruēto celtni mūža ilgums gan pašlaik, domājams, atpaliek no oriģinālajām ēkām, jo ezerpils pastāvēšanas laikā to pašreiz grūti noteikt. Tā kā rekonstruētās celtnes nav oriģināli, bet gan to modeļi, tad no praktiskās izmantošanas viedokļa varētu mēģināt paildzināt to kalpošanas laiku, protams, saglabājot ēku plāna, konstruktīvos un apjoma risinājumus. To varētu panākt, izvēloties izturīgākus un labāk sagatavotus būvkokus, lietojot jaunus impregnētus un piesūcināšanas metodes,

kā arī tehnoloģiskos kokapstrādes jauninājumus, kas ar laiku varētu parādīties. Neapšaubāmi lielāka vērtība veltāma celtniecības darbu kvalitātei un uzcelto objektu aprūpei. Šajā sakarībā ļoti svarīgs ir cilvēka faktors. "LiveARCH" 5. seminārā Āraišos Lejassaksijas Zemes muzeja Hannoverē (Vācijā) nodaļas vadītājs Martins Šmits (*Schmidt*) referēja par eksperimentālo arheoloģiju, īpaši pievēršoties ēku funkcijām arheoloģiskajos brīvdabas muzejos. Viņš atzīmēja, ka arheoloģisko brīvdabas muzeju pamatā ir rekonstruētās ēkas, kuras ceļot un uzturot ir jārisina virkne jautājumu: kādas ir rekonstrukciju veidotāju zināšanas, iemaņas un izglītība, ko gūst apmeklētāji utt. Jāskaidro, kas rekonstrukcijās ir zinātne, kas analogijas un kas ir pieņēmumi. Lai sasniegtu labus rezultātus, rekonstruētā ēka jāveido kā laboratorija. Šajā sakarā M. Šmits uzsvēra amatnieku darba kvalitātes lomu. Pēc viņa domām, ideāla amatnieka portrets muzejā ir šāds: viņš vienmēr ir paškritisks, ar dziļām zināšanām arheoloģijā, spēj nodalīt atšķirību starp arheoloģisko, etnogrāfisko un moderno. Viņš vienmēr darbosies, izejot no tālās pagātnes, nevis no saviem mūsdienu priekšstatiem (Apala, Vilka 2009, 143).

Āraišu ezerpili eksperimenti turpinās. 2007. gadā nojauca 109. ēku, kas bez remonta bija stāvējusi 17 gadus un atradās sabrukuma stāvoklī. Pēc diviem gadiem – 2009. gadā firmas "Māja Tev" angārā Cēsīs ēku uzcēla no jauna no zaļiem, mizotiem, neimpregnētiem priedes baļķiem. Kad ēka bija gatava, to demontēja, pārveda uz Āraišiem un uzstādīja ezerpili bijušajā vietā. Eksperimenta mērķis – noskaidrot zaļu, neimpregnētu priedes baļķu pielietojumu kā perspektīvāku būvmateriālu rekonstrukcijas ēku celtniecībā.

2009. gadā tādu pašu iemeslu dēļ nojauca 113. ēku, kas, līdzīgi iepriekšējai, bija stāvējusi 17 gadus, tikai divreiz remontēta – pēc 5 un 12 gadiem. Arī šo ēku SIA "Latviešu māja" sākotnēji cēla Cēsīs, pēc tam pārveda uz ezerpili, samontēja bijušajā vietā un pabeidza celtniecību.

Atjaunojot 113. ēku, eksperimenta veidā iebūvēja trejāda veida impregnētus būvkokus: 2009. gada ziemā cirstus priedes baļķus, egles baļķus un vēl lietojamus vecos, vienreiz jau impregnētus baļķus no nojauktās ēkas. Tāpat kā iepriekš, būvkokus impregnēja Cēsīs SIA "Baltal" autoklāvā ar preparāta "TanaliE" šķīdumu. Tā rīkojās tādēļ, lai noskaidrotu atšķirīgo būvkoku grupu izturību pret inficēšanos ar stabu sēni un tās izraisītās mīkstās trapes attīstību vienādos apstākļos. Vecos, vienreiz jau impregnētus būvkokus atkārtoti piesūcināja, lai noskaidrotu, vai ēku remonta gadījumos atjaunotajās celtnēs ir iespējams saglabāt vecās detaļas vai pat būvdaļas un vai šāds paņēmieni



16. att. Āraišu ezerpils rekonstrukcijas kopskats. J. Apala foto

varētu būt noderīgs arī inficētas koksnes bojāšanās pārtraukšanai vai vismaz ierobežošanai.

Nākamais solis bija 113. ēkas interjera atjaunošana. 2010. gada vasarā uzcēla 113. ēkas krāsns rekonstrukciju, kuru kurinot izmēģinās iekštelpas kodināšanas ar dūmiem efektu.

Brīvdabas arheoloģisko muzeju veidotāji ir vienprātis, ka galvenais brīvdabas ekspozīcijas

objekts ir ēkas. Ap tām un tajās grupējas pārējie eksponāti. Āraišu ēku rekonstrukcijām ir augsta vēsturiskās ticamības pakāpe (16. att.), pateicoties teicami saglabājušamies oriģinālo ēku apakšējām daļām un augšdaļu būvdetaļām, kā arī ilgstošām, rūpīgām arheoloģiskā izejmateriāla un etnogrāfiskā salīdzināmā materiāla studijām, kas deva iespēju pareizi identificēt un interpretēt atradumus.

AVOTI UN LITERATŪRA

- Akts 2002. Zinātniskās ražošanas firmas SIA "Relika" 2002. gada akts par Āraišu ezerpils rekonstrukcijas tehnisko stāvokli 2000. gada 31. oktobrī. Āraišu ezerpils fonda arhīvs.
- Akts 2005. Āraišu ezerpils fonda komisijas akts par Āraišu ezerpils rekonstrukcijas tehnisko stāvokli 2005. gada 20. oktobrī. Āraišu ezerpils fonda arhīvs.
- Akts 2007. Zinātniskās ražošanas firmas SIA "Relika" kvalitātes apliecība Nr. 99 par biodegradācijas veida un apjoma noteikšanu Āraišu ezerpils koksnes konstrukcijās 2007. gada 9. oktobrī. Āraišu ezerpils fonda arhīvs.
- Apala, Z., Vilka, A., 2009. Starptautiskā projekta "liveARCH" 5. seminārs Latvijā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 1, 142–146.
- Apals, J., 1966. Kas notiek Āraišu ezerā? *Padomju Druva* [laikraksts], Nr. 101 (664).
- Apals J., 1982. Āraišu ezerpils 9. gs. dzīvojamā nama rekonstrukcija. *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1980./81. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga, 24–27.
- Apals, J., 1994. Āraišu ezerpils rekonstrukcija. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 2 (559), 1–7.
- Apals, J., 2000. Über die Entwicklung eines Blockbautyps im Ostbaltikum. *Archaeologia Baltica*, 4. Vilnius, 149–160.
- Apals, J., Driba, Dz., 1985. Āraišu ezerpils rekonstrukcijas projekts. 1. daļa: Apals, J. Pirmsprojekta izpēte. 1. sēj.: Rekonstrukcijas zinātniskais pamatojums; 2., 3. sēj.: Arheoloģisko izrakumu fotofiksācija; 4. sēj.: Izrakumos atrasto būvdetaļu uzmērojums; 2. daļa: Apals, J., Driba, Dz. Rekonstrukcijas projekts. 5. sēj.: Paskaidrojuma raksts, izejas materiāli un galvenie arhitektūras–celtniecības

rasējumi; ģēku Nr. 78, 79, 99–103 rasējumi; 6. sēj.: Ģku Nr. 104–118 rasējumi; 7. sēj.: Detaļu rasējumi; 8., 8.a, 9. sēj.: "Pilsētprojekta" institūta izstrādāto rasējumu piesaistes. Rīga, 1985. Projekta pilns eksemplārs glabājas Latvijas vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuvē, inv. Nr. VI AA 97.

Apals, J., Mugurēvičs, E., 2001. Vēlais dzelzs laikmets (agrīe viduslaiki). 800.–1200. g. *Latvijas senākā vēsture*.

9. g.t. *pr.Kr.–1200. g.* Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 311–316, 340–343.

Driba, Dz., 1992. IX gs. Āraišu ezermitne tautas celtniecības kontekstā. *Latvijas reģionālā arhitektūra*. Rīga, 49–51.

Paardekooper, R. P., 2009. Einführungen. *Führer der archäologischen Freilichtmuseen in Europa*. Modena, 9–11.

Pulini, I., 2009. Einführungen. *Führer der archäologischen Freilichtmuseen in Europa*. Modena, 6–8.

Jānis Apals

CONSERVATION AND DEGRADATION OF THE BUILDING TIMBERS OF THE RECONSTRUCTED ĀRAIŠI LAKE FORTRESS

Summary

The article reflects the experience obtained during the twenty-year period of the construction and existence of the reconstructed Āraiši Lake Fortress (1990–2010). A brief account is given of the original evidence on which the reconstruction is based, obtained in the course of archaeological excavation, namely remains of 9th century buildings, the methodological basis of the reconstruction and the building material used for the rebuilt houses. Then the reasons for damage to the reconstructed buildings and their length of life as part of the open-air exhibition are discussed, and the possibilities of extending it are considered.

Keywords: Āraiši Lake Fortress, excavation, experimental archaeology, reconstruction, degradation of building timbers.

Creation of Latvia's first archaeological open-air museum began in the 20th century. Already in 1966, the possibility of reconstruction was suggested by the preserved remains of 9th–10th century buildings uncovered in the course of excavation of this ancient Latgallian living site (1965–69; 1975–79; directed by J. Apals). In underwater conditions the lower parts of the buildings had been preserved to a height of 4–5 logs, and structural elements from demolished upper parts of the structures were found in the cultural layer.

In the course of excavation it was revealed that the log structures of Āraiši Lake Fortress exhibit an archaic form of log construction, where the walls were joined at the corners by means of a 'yoke corner joint', which had to be preserved. In the course of excavation all the necessary archaeological evidence was obtained for a well-founded open-air reconstruction of the lake fortress.

In 1981, the first experimental house was built. The experiment was a success. This showed that it was possible to build a historically accurate life-scale model of a 9th century building with building materials corresponding to the originals and copies of the ancient tools. On this basis, in 1985, archaeologist J. Apals and architect Dz. Driba prepared a design for reconstruction of the complex of buildings making up Āraiši Lake Fortress, which is based on the remains of the most com-

pletely preserved building phase, the earliest one, dating from the 9th century.

In the years 1990–2010, reconstructions of 16 houses and the foundation of the outer passageway of the lake fortress were built. The buildings were built of timbers corresponding to those of the original structure – round timbers of spruce, with some pine. The buildings were not built all at the same time, but gradually, in accordance with the financial possibilities. Building work took place mainly on the shore of the lake, in order to avoid polluting the lake with woodchips and other building refuse (Fig. 6). The reconstructed foundation was built on the original site on the island in the lake.

Some of the timbers were impregnated by immersion in a tank of *Erlits* wood preservative, which gives biological protection and is fire retardant (Fig. 7), or in an autoclave with preservatives *CCO* and *Tanalit E*. Some of the timbers were not impregnated at all, so that differences in the length of preservation could be observed.

During the twenty years since the Āraiši reconstruction has been in existence, the buildings of the lake fortress have been repaired every 5–12 years. In 2005, i.e. 15 years after building work commenced, a commission from the Āraiši Lake Fortress Foundation, which had built the reconstruction and managed it up to 2008, conducted a survey of the condition of the reconstructed

buildings. The commission found that the degree of damage to the buildings varied between 10% and 90%. This amount of damage had generally come about in 12–15 years since the buildings had been built. Almost all of the buildings had damage to the roof structure: the frames weighting down the roof covering, the spruce bark roofing, the gutters and supports for them. Some buildings had damage to the corners and individual logs of the walls. Some houses had already reached a dilapidated condition and had to be demolished. Five buildings that had stood without repair for 17–19 years were demolished and altered. The damage to the buildings does not appear immediately: it becomes visible only after some time.

The causes of the damage include: 1) the location of the buildings – on an island in a lake, in very moist conditions; 2) the lack of ventilation for the foundations; 3) the mechanical stress caused by visitors. Also significant was the lack of habitation and especially the lack of heating, because smoke acts on the walls and roof as a natural preservative. However, the main cause of damage to the reconstructed buildings, in the opinion of wood chemistry specialists Dr. chem. I. Lūse and Dipl. biol. I. Kundziņa, was 'soft rot', caused by rusty gilled polypore *Gleophyllum sepiarium* (Figs. 11, 12), purple jelly drops *Ascicoryne saroides* (Fig. 13), the green alga *Pleurococcus vulgaris* and the lichen *Parmeliopsis ambigua*.

Also very important for the length of life of the buildings are the properties of the timbers mainly used in the reconstruction – pine and spruce.

Spruce does not absorb preservative well and begins to rot from the heart, so that the sapwood is the last to collapse, whereas in the case of pine it is the sapwood that rots first, and the heartwood is preserved. Accordingly, houses built of pine are more durable.

Currently, the useful length of life of the unheated and uninhabited reconstructed buildings of the Āraiši open-air exhibit is about 10–12 years. This corresponds with the buildings and elements of buildings exhibited in similar open-air conditions at archaeological and ethnographic museums.

An interesting result was observed with the experimental building, which was demolished after 21 years, because it threatened to collapse. Green logs with bark, freshly felled in the summer, in July, had been used for the upper part of the building, while the lower part had been made of timber felled in winter – in February and March. It was found that the timbers that had been used in green condition were completely preserved on the inside of the building, while the lower timbers were more or less rotten.

The experiments at Āraiši Lake Fortress continue. As indicated by the experience obtained hitherto, the life of the reconstructed buildings could be extended by choosing more durable and better-prepared building timbers, applying new preservatives and using new methods of impregnation. There is no doubt that greater attention needs to be given to the quality of the building work and maintenance of the buildings.

FIGURE CAPTIONS

- Fig. 1. Uncovered remains of the buildings of the first building phase of Āraiši Lake Fortress (photo: J. Apals, 1968)
- Fig. 2. Corners of buildings built with the yoke corner joint (photo: J. Apals, 1968)
- Fig. 3. Scheme of the yoke corner joint (drawing: V. Caune) 1 – long wall of the building; 2 – end wall; 3 – retaining poles; 4 – yoke beams; 5 – door frame; 6 – doorway
- Fig. 4. Preserved lower part of Building 113 (photo: J. Apals, 1968)
- Fig. 5. Experimental house built in 1981 (photo: J. Apals)
- Fig. 6. Building the houses of the reconstruction on the building site at Āraiši (photo: J. Apals, 1991)
- Fig. 7. Impregnation of building timbers in a tank on the building site. From the left: Edgars Žīgurs, Andrejs Vanags (photo: J. Apals, 1996)
- Fig. 8. Buildings 112 and 113 as part of the reconstructed lake fortress (photo: J. Apals)

- Fig. 9. Sections of timbers from the wall of Building 113, showing damage from rot. Top row: pine; bottom row: spruce (photo: J. Apals, 2008)
- Fig. 10. Consultation at the lake fortress in autumn 2000. From the left: Irēna Lūse, Ināra Kundziņa, Jānis Apals, Zigrīda Apala (photo: A. Vilka)
- Fig. 11. Rusty gilled polypore (*Gleophyllum sepiarium*) on the outside of Building 113 (photo: I. Lūse, 2007)
- Fig. 12. Fruiting bodies of rusty gilled polypore (*Gleophyllum sepiarium*) on the outside of the buildings (photo: I. Lūse, 2007)
- Fig. 13. Fruiting body of purple jelly drops (*Ascicoryne saroides*) at the corner of Building 113 (photo: I. Lūse, 2007)
- Fig. 14. The experimental house in the final stage of its life, 2000 (photo: J. Apals)
- Fig. 15. A rotten corner joint with projecting log-ends of the experimental house (photo: J. Apals, 2002)
- Fig. 16. Reconstruction of the Āraiši Lake Fortress (photo: J. Apals)

Translated by Valdis Bērziņš

Māris Zunde

CĒSĪS ROŽU LAUKUMA VIETĀ BŪVĒTO SENĀKO KOKA CELTŅU ABSOLŪTĀ DATĒŠANA

Latvijas senās pilsētas Cēsu kādreizējā tirgus laukumā – Rožu laukumā – 2007. un 2008. gadā veikti būtiski labiekārtošanas darbi. Pazeminot zemes līmeni un veicot apakšzemes komunikāciju sistēmas atjaunošanu, pilsētas līdz 2,5 m biežajā kultūrslānī atklāja labi saglabājušos bijušā tirgus laukuma bruģi, bet zem tā – dažu degušu senu koka ēku labi saglabājušās paliekas. Pēc to arheoloģiskās izpētes veikta ēku būvelementu dendrohronoloģiskā datēšana. Noskaidrots, ka tās ir senākās līdz šim atklāto koka ēku paliekas Cēsīs. To priedes koka būvelementi gatavoti laikā no 1246. līdz 1287. gadam. To gadskārtu absolūtā hronoloģija satur informāciju par relatīvi senākajām līdz šim absolūti datētajām priedes gadskārtām Latvijā (10.–13. gs. pēc Kr.).

Atslēgas vārdi: Cēsis, koka senceltne, dendrohronoloģiskā datēšana, priedes kokmateriāls, gadskārtu hronoloģija.

IEVADS

Pēdējos gados Vidzemes senajā pilsētā Cēsīs veikti būtiski labiekārtošanas darbi. Viens no pamānāmākajiem to rezultātiem ir pozitīvās pārmaiņas, kuras ikviens cēsnieks vai pilsētas viesis tagad redz rekonstruētajā kādreizējā tirgus vietā – Rožu laukumā. Šī vēsturiskā objekta rekonstrukcija norisinājās 2007. un 2008. gadā. Labiekārtošanas darbu laikā zem zemes tika izbūvēta jauna komunikāciju sistēma – ievilkts jauns ūdensvads un lietusūdens kanalizācijas vads, kā arī izveidots bruģēts laukuma segums, apgaismojums, ierīkota interesanta dizaina zemā strūklaka u.c. Tā kā plānotie darbi norisa vecpilsētas teritorijā, turklāt – Cēsu pilsētas kādreizējā centrālajā laukumā, zemes darbus šeit veica Cēsu arheoloģiskās ekspedīcijas (vadītāja Zigrīda Apala) arheologu uzraudzībā. Viņu darba apjoms šajā objektā izvērtās visai liels, un tā kopīgais rezultāts vērtējams kā ļoti nozīmīgs. Vienojoties ar Cēsu novada domes vadību, Rožu laukumā tika veikta ne vien tranšeju rakšanas arheoloģiskā uzraudzība, bet arī bijušā tirgus laukuma bruģa daļēja atsegšana un kādas 2007. gadā atklātās senas nodegušas koka ēkas palieku pilnīga izpēte lielākā izrakumu laukumā,

t.i., šīs celtnes visā platībā. Taču Rožu laukuma teritorijā pētītajā līdz 2,5 m biežajā kultūrslānī atklāja ne vien labi saglabājušos bijušā tirgus laukuma bruģi un iepriekš minētās koka ēkas paliekas, bet arī dažu citu koka ēku daļas, izbūvētu aku, kā arī galvenokārt 13.–14. gs. senlietas. Tostarp bija no koka gatavotas mucas, virpotas nelielas bļodiņas, kā arī galdiņtrauki. Lai precizētu seno koka celtnu datējumu, no to būvelementiem, kuri bija labāk saglabājušies, tika sagatavoti koksnes paraugi dendrohronoloģiskajai analīzei. To datēšanas rezultāti ir apstiprinājuši, ka Rožu laukumā atklātas līdz šim zināmo senāko Cēsīs būvēto ēku paliekas.

Minēto celtnu no priedes koka darināto būvelementu dendrohronoloģiskā datēšana veikta Latvijas Universitātes aģentūras “LU Latvijas vēstures institūts” Dendrohronoloģijas laboratorijā. To gadskārtu indeksu laikrindu šķērsdatēšanai izmantotas laika un teritorijas ziņā atbilstošas gadskārtu absolūtās hronoloģijas, kuras jau iepriekš izstrādātas gan minētajā laboratorijā, gan citās Latvijai tuvāko valstu dendrohronoloģijas laboratorijās. Šajā rakstā šo celtnu datēto būvelementu raksturojums un to absolūtās datēšanas rezultāti aplūkoti tuvāk.

DATĒTO KOKA KONSTRUKCIJU UN TO BŪVELEMENTU RAKSTUROJUMS

2007. un 2008. gadā Cēsu Rožu laukuma teritorijā, veicot zemes darbus, atklātas pavisam piecu seno koka ēku paliekas. Tām visām piešķirts kārtas numurs, kas norāda ēku atklāšanas secību (1. att.). Dendrohronoloģiskās datēšanas nolūkā no labāk saglabājušos koka ēku daļu būvelementiem sagatavoti pavisam 45 zāģētie ripas veida koksnes paraugi. Tie iegūti galvenokārt no A izrakumu laukumā atsegtās statņu konstrukcijā celtās 1. ēkas būvelementiem (kopā 28 koksnes paraugi: nr. 18–nr. 45) un no C izrakumu laukuma austrumu daļā atsegtās 3. un, iespējams, arī 4. ēkas būvelementiem (11 koksnes paraugi: nr. 1–nr. 5, nr. 8–nr. 13). Arī šīs abas celtas statņu konstrukcijā. Arheoloģisko izrakumu laikā konstatēts, ka pēc 3. ēkas gandrīz pilnīgas nodegšanas tās vietā uzbūvēta jauna – 4. ēka ar guļbūves tehnikā celtu nelielu piebūvi (Apala 2010, 69) (2. att.). Bez tam papildus sagatavoti trīs koksnes paraugi (nr. 15–nr. 17) no kādas guļbūves (2. ēkas) būvelementiem, kas veseli vai fragmentāri bija atsegti B izrakumu laukumā un kuras apakšējos pāris vainagus daļēji sedza vēlāk uzbūvētas mūra ēkas sienas. Vēl trīs koksnes paraugi sagatavoti no brīvi guļošiem diviem baļķiem un viena dēļa, kurus atraka C izrakumu laukuma rietumu galā (nr. 6,

nr. 7 un nr. 14) (1. att.: b). Pēdējās, t.i., 5. ēkas daži redzamie būvelementi bija atsegti tikai daļēji; no tiem koksnes paraugi datēšanai nav sagatavoti.

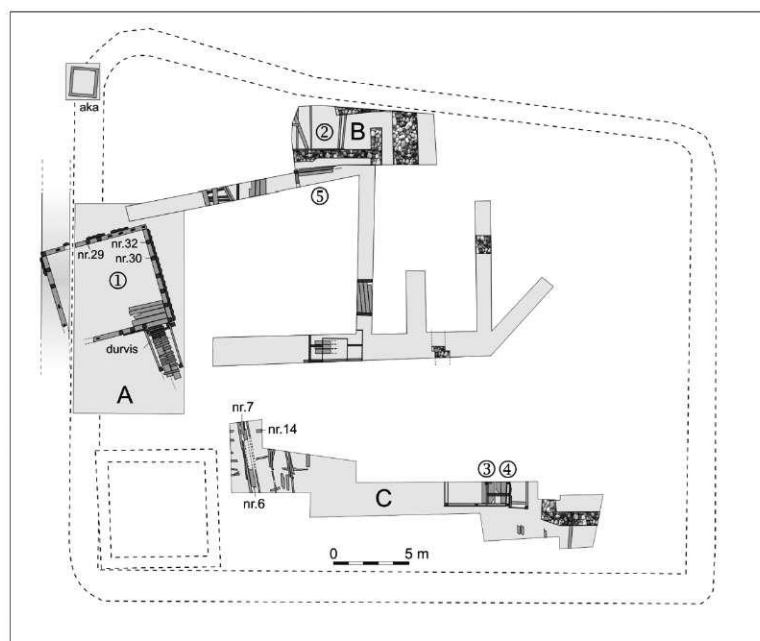
Koksnes paraugi zāģēti no būvelementiem, kuriem a) koksne bija saglabājusies dendrohronoloģiskajai datēšanai piemērotā kvalitātē, b) varēja konstatēt vismaz 60 gadskārtas un c) kā lauka apstākļos, vizuāli vērtējot, šķita, bija saglabājusies koka pēdējā gadskārta. Paraugi nav sagatavoti no dažiem labāka izskata 1. ēkas korpusa statņiem un puspagraba telpas sienas aizpildījumu veidojošām plankām, kuras izrakumu beigās izvēlējās saglabāt kā eksponātus Cēsu Vēstures un mākslas muzejā vēlāk veidojamā pilsētas senākajai apbūvei veltītā pastāvīgā ekspozīcijā.

Pētītajām vēsturiskajām konstrukcijām galvenokārt izmantoti priedes būvelementi. Izņēmums ir gareniski uz pusēm pāršķeltis egles baļķis (koksnes paraugs nr. 14), kura galu atsedza C izrakumu laukuma rietumu daļā, un viens no ozolkoka veidots 1. ēkas statnis (nr. 32) (1. att.: b).

1. ēkas karkasa pamatvainaga būvelementu un statņu izgatavošanai bija izraudzītas no 30 līdz 38 cm resnas priedes. Sienu pamatvainaga izgatavošanai cirstas resnākas priedes, kuru stumbra caurmērs bijis aptuveni 36–38 centimetri. Pēc formas pamatvainaga būvelementi veidoti kā četrstūrainas brusas ar neatskaldītām šķautnēm (nomaļšķautņi) (3. att.). Attālums starp katras



a



b

1 - 1 A, B, C - 2 ①...⑤ - 3 4 - 4 nr.14 - 5

1. att. Cēsu Rožu laukums:

a – situācijas plāns; b – arheoloģiskās izpētes laikā atklāto koka konstrukciju izvietojuma plāns: 1 – arheoloģiski pētītā teritorija, 2 – izrakumu laukumi, 3 – koka ēku paliekas, 4 – mūra konstrukcijas, 5 – daži konkrēti koka ēku būvelementi



2. att. 3. un 4. ēkas dienvidu sienas daļa – abām ēkām atbilstošā sienas pildījuma salaiduma vieta:
1 – 3. ēkas sienas pildījums, 2 – 4. ēkas sienas pildījums. *M. Zundes foto*



3. att. 1. ēkas dienvidaustrumu daļa ar tajā izšķiramiem konstrukcijas būvelementiem:
1 – ēkas pamatvainaga balķis, 2 – sienas statnis, 3 – puspagraba sienas aizpildījuma planka. *M. Zundes foto*

brusas pretējām skaldnēm savstarpēji neatšķīrās vairāk par vienu centimetru, un visām pētītajām brusām tas bija robežās no 29 līdz 31 centimetram. Pārsvārā tādā pašā formā veidoti arī šīs ēkas statņi, taču salīdzinājumā ar pamatvainaga būvelementiem to apmēri bija nedaudz mazāki: cirsto koku stumbra caurmērs bijis 30–32 cm, bet attālums starp pretējām sānu skaldnēm – no 24 līdz 29 centimetriem. Daži statņi (piemēram, nr. 29, nr. 30 un nr. 32) veidoti no apaļkoka. Ozolkoka statnim (nr. 32) diametrs bija viens no mazākajiem – 24 centimetri.

Vēl resnākas priedes cirstas 1. ēkas puspagraba telpas sienu aizpildījumu veidojošo vertikāli likto planku un dēļu izgatavošanai. Šīs plankas veidotas, vispirms gareniski pāršķēlot koka stumbru pa vidu vai tangenciāli, tad iegūtajiem pusbaļķiem savstarpēji paralēli atskaldot abas sānu malas un, visbeidzot, attiecībā pret abām sānu malām simetriski atskaldot palikušo aplievas koksnes daļu, tā izveidojot vēl divas skaldnes un šķērsgriezumā iegūstot piecšķautņainu, t.i., vidusdaļā uz vienu pusi platāku formu (4. att.). Tās bija sagatavotas aptuveni 35–45 cm platas un biežākajā vietā – no 12 līdz gandrīz 17 cm biezas. Četru pētīto dēļu biežums bija no 6 līdz 8 cm, toties to platums bija attiecīgi 32, 45, 48 un gandrīz 53 centimetri. Veidojot dēļus, koku stumbrs šķelts tangenciāli, un tas nozīmē, ka šo koku faktiskais diametrs bijis vēl lielāks.

Lai sagatavotu tik liela apmēra būvelementus, 1. ēkas pamatvainaga un statņu izgatavošanai savulaik izraudzītas aptuveni 75–150 gadus vecas priedes. Puspagraba telpas sienas aizpildījumu

veidojošās plankas un dēļi darināti galvenokārt no 95–225 gadus vecu priežu stumbra. Tikai viens ciršanai izraudzītais koks (nr. 39) bija sasniedzis vismaz 310 gadu lielu vecumu.

C izrakumu laukuma austrumu galā atsegto 3., kā arī 4. ēkas sienas aizpildījuma daļu veidojošie, cits citam blakus stāvus savietotie būvelementi pēc formas bija vienkāršāki. Tās bija līdzīga biezuma plankas ar tikai daļēji apskaldītām sānu malām, lai kaut cik nodrošinātu to ciešāku savietojumu. Salīdzinājumā ar 1. ēkas sienas plankām to izmēri bija mazāki: platums sasniedza 29–38 cm, bet biežums – aptuveni 9–14 centimetrus. Arī divu pētīto statņu apmērs salīdzinājumā ar 1. ēkas statņu apmēru bija mazāks. Viens no tiem (nr. 8) sagatavots no aptuveni 28 cm resnas priedes, un tā skaldņu platums bija robežās no 19 līdz 23 centimetriem. Otrais pētītais statnis (nr. 9) bija atstāts kā apaļkoks 20 cm diametrā, taču tas no ārpuses bija daļēji apdedzis.

Divu pētīto statņu sagatavošanai cirstas 70–80 gadus vecas priedes, savukārt sienu biežās plankas darinātas no aptuveni 90–200 gadus vecu priežu stumbra.

Ievērojami mazāka vecuma priedes ar attiecīgi mazāku stumbra apmēru izmantotas B izrakumu laukuma teritorijā atsegtajiem trim 2. ēkas būvelementiem (nr. 15–nr. 17). To izgatavošanai cirsti aptuveni 50–60 gadus veci koki, kuru stumbrs šādā vecumā bija sasniedzis tikai 11–14 cm lielu caurmēru. Domājams, tie bijuši kādas saimnieciska rakstura ēkas būvelementi. Uz to zināmā mērā norāda ne vien būvelementu nelielais apmērs, bet arī vienkāršotais sagatavošanas veids.



4. att. 1. ēkas puspagraba sienas aizpildījuma plankas gals.
M. Zundes foto

5. att. Pusapaļais iecirtums jeb bļoda
2. ēkas sienu divu būvelementu galā
to stiprināšanai krusta pakši.
M. Zundes foto



Sastiprināšanai krusta pakšos netālu no to galiem baļķa virspusē bija vienkārši izcirsts pa ieapaļam iecirtumam, tā saucamā bļoda (Caune 2007a, 228) (5. att.). Šāda pakšos sēdināmo guļbaļķu galu visai primitīva apdare norāda uz attiecīgās celtnes atbilstību Latvijā celtajām senākajām guļbūvēm. Jau 12.–13. gs. dzīvojamo guļbūvju būvelementiem visā to garumā veidoja lokveidīgu iecirtumu – t.s. kaķējumu, kas nodrošina baļķu virsmu blīvāku savietojumu, lai gan ir ziņas, ka kaķēti apaļkoki Latvijā lietoti jau kopš 6.–8. gadsimta (Cimermanis 1969, 17). Zinātniskajā literatūrā ir norādes, ka aptuveni līdz 13. gs. otrajai pusei guļbūvju baļķiem kaķējumu izcirta augšpusē, bet ap šo laiku nAMDari pakāpeniski sāka pāriet uz ievērojami praktiskāku baļķu apstrādes veidu – apakšējo kaķējumu. Taču minētajiem trim Rožu laukumā atraktajiem baļķiem tā nebija vispār, un šādus baļķus pārsvarā izmantoja saimnieciska rakstura būvēm (Zviedrāns 2001, 145, 159).

Daži koksnes paraugi sagatavoti arī no C izrakumu laukuma rietumu galā atsevišķi guļošajiem būvelementiem. Iepriekš minētā egles pusbaļķa (nr. 14), kura galu atsedza laukuma rietumu gala īsajā austrumu profilā, platums bija gandrīz 23 cm, augstums – 14 centimetri. Netālu no tā, izrakumu laukuma ziemeļu profilā, vēl atsedza kādu 17 cm resnu baļķi (nr. 7), kurš sagatavots no aptuveni 115 gadus vecas priedes stumbra, bet dēlis (nr. 6), kura viens gals vēl turpinājās izrakumu laukuma rietumu gala dienvidu profilā, bija izgatavots no aptuveni 145 gadus vecas priedes stumbra. Šis 28 cm platais un 5–7 cm biežais dēlis acīmredzot senāk bija izmantots vai sagatavots iebūvēšanai kādas konstrukcijas precīzi noteiktā vietā,

jo tā vienā pusē bija cits pēc cita rindā rūpīgi iecirsti trīsstūrveida iecirtumi, kādus senāk bieži veidoja būvelementa iebūves kārtas numura apzīmēšanai.

Pēc visu iepriekš minēto koka būvelementu gadskārtu platuma datu laikrindu sastādīšanas tās sākotnēji tika sagrupētas pēc to atbilstības katrai pētītajai koka konstrukcijai un tad salīdzinātas un relatīvi datētas katras grupas ietvaros atsevišķi. Izņēmums bija tikai C izrakumu laukuma austrumu galā atsegtās 3. un 4. ēkas būvelementu gadskārtu datu laikrindas, kuras pēc to atbilstības vienai vai otrai celtni pirms šķērsdatēšanas nebija nodalītas. Proti, šīs abas ēkas atklātas laukumā, kurš bija attīrīts pēc plāna rokamās tranšejas platumā, tāpēc tās pilnībā atsegtas nebija. Kultūrslānis dziļāk pētīts bija tikai atsevišķos šurfos. Tajos atsegtās celtnes daļas atradās lielākā mitrumā un tāpēc bija saglabājušās krietni labāk. No šurfos atsegtajiem būvelementiem sagatavotie koksnes paraugi attiecināmi galvenokārt uz senāko – 3. ēku, tomēr iespējams, ka kāds koksnes paraugs bija sagatavots arī no 4. ēkas būvelementa, par ko, neatsedzot abu ēku paliekas pilnībā, nevarēja droši pārliecināties.

KONSTRUKCIJU UN TO BŪVELEMENTU DATĒŠANA UN TĀS REZULTĀTI

1. ēkas paliekas bija vienīgās, kuras Cēsu Rožu laukuma arheoloģiskās izpētes laikā tika atsegtas visā senās ēkas aizņemtajā platībā, līdz ar to no tās būvelementiem iegūto koksnes paraugu skaits, kā jau iepriekš minēts, bija vislielākais.

Jau pirmajā paraugu gadskārtu indeksu laikrindu šķērsdatēšanas mēģinājumā varēja konstatēt, ka ēkas karkasa būvelementu un puspagraba telpas sienu aizpildījuma vertikālo planku kokmateriāls nav viendabīgs. Vairumā gadījumu būtisku līdzību varēja konstatēt vai nu tikai starp ēkas karkasa būvelementu gadskārtu indeksu laikrindām, vai starp ēkas puspagraba telpas sienu planku gadskārtu indeksu laikrindām, bet, savstarpēji salīdzinot ēkas karkasu būvelementu un sienas planku gadskārtu indeksu laikrindas, bieži vien nevienā no to savietojumiem būtisku līdzību neizdevās konstatēt vispār. Ja starp divām salīdzināmajām laikrindām zināma līdzība tomēr izpaudās, tad parasti to savstarpējais savietojums drīzāk liecināja, ka abi attiecīgie koki varētu būt cirsti atšķirīgā laikā. Kā vēlāk noskaidrots, visu datēto vertikāli likto puspagraba sienu aizpildījuma planku gadskārtu indeksu laikrindu līdzība vidēji raksturojama ar $t_{vid} = 4,68$. Ēkas karkasa datēto būvelementu gadskārtu indeksu laikrindu vidējā līdzība ir vēl būtiskāka: $t_{vid} = 5,98$, toties, savstarpēji salīdzinot sienu planku un karkasa būvelementu gadskārtu indeksu laikrindas, to sinhronajam savietojumam atbilstošo t koeficientu vidējā vērtība ir tikai $t_{vid} = 3,24$.

Nemot vērā, ka 1. ēkas dažādas nozīmes būvelementiem acīmredzot izmantots neviendabīgs kokmateriāls, tās karkasa būvelementu un sienas planku relatīvo datēšanu vajadzēja veikt atsevišķi. No 1. ēkas karkasa pētītajiem 12 būvelementiem ir relatīvi datēti 10 būvelementi. Vēlāk gan konstatēts, ka pētīto un datēto karkasa būvelementu skaits, visticamāk, ir par vienu vienību mazāks. Atsevišķas pazīmes norādīja, ka koksnes paraugi nr. 43 un nr. 45 varētu būt iegūti no viena un tā paša būvelementa divām pusēm. Tas, iespējams, bijis pāršķeltis nesen – 2007. gadā, kad ar ekskavatora kausu, gar Rožu laukumu rokot tranšējas virsējās zemes kārtas, tika aizķerti un plēsti vairāki zemē vertikālā stāvoklī esoši stabi, kas, kā izrādījās tikai vēlāk, bija kādas senas koka ēkas, t.i., 1. ēkas statņu paliekas. Toreiz daļēji bojāti vēl vairāki citi ēkas būvelementi, it īpaši – sienu plankas.

Tā kā celtnes karkasa būvelementi bija mehāniski bojāti mazāk, to koksnes paraugiem ārējo gadskārtu trūkumu tikpat kā nekonstatēja. Līdz ar to šo būvelementu relatīvo un pēc tam arī absolūto datējumu bija iespējams noteikt precīzi. Datēšanas rezultāti liecina, ka koki to izgatavošanai cirsti divās reizēs. Trīs koksnes paraugi (nr. 43 un nr. 45, kā arī nr. 27) attiecas uz priedēm, kuras cirstas vienā gadā. Gandrīz visi pārējie pētītie ēkas karkasa būvelementi darināti no priedēm, kuras cirstas trīs gadus senāk, izņemot ēkas pamatvai-

naga ziemeļu puses būvelementu (koksnes paraugs nr. 35), kura pēdējā gadskārta veidojusies vēl vienu gadu agrāk.

No šo paraugu šķērsdatēto gadskārtu indeksu laikrindu vērtībām sastādīto to vidējo vērtību laikrindu izdevās pārliecinoši sinhronizēt gan ar indeksu vidējo vērtību laikrindu, kas attiecas uz 3. (un 4.) ēku ($t = 10,0$), gan ar Viļņas pils hronoloģiju ($t = 6,7$), kā arī vairākām citām Baltijas valstu kopīgajai teritorijai atbilstošām priedes gadskārtu absolūtajām hronoloģijām. Visās laikrindu salīdzināšanas reizēs konstatēts, ka 1. ēkas karkasa gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrindas pēdējais skaitlis attiecas uz 1281. gadu. Tātad šajā gadā pēdējā gadskārta veidojusies kokiem, no kuru koksnes iegūti trīs paraugi (nr. 27, nr. 43 un nr. 45), bet pārējo pētīto ēkas karkasa būvelementu sagatavošanai koki cirsti 1278. gadā, izņemot vienu (nr. 35), kurš darināts no 1277. gadā cirstas priedes. Šī koka koksnes paraugam, jādoma, ārējā gadskārta nav iztrūkusī, jo tā konstatēta vesela visā tās aploces garumā.

Interesanti rezultāti iegūti, datējot 1. ēkas sienu plankas. Salīdzinājumā ar celtnes karkasa būvelementiem to ārējo gadskārtu relatīvais datējums nebija tik viennozīmīgs. To var izskaidrot, pirmkārt, ar jau pieminētajiem vairāku šo būvelementu koksnes daļu bojājumiem vai pat zaudējumiem, kas radušies 2007. gadā, sākotnēji tranšēju rokot ar ekskavatoru, un, otrkārt, ar lielākā apjomā veiktajiem šo būvelementu sānu daļas apdares darbiem, kuru gaitā dažām plankām un dēļiem ārējās gadskārtas bija pilnībā atcirstas. Trim koksnes paraugiem trūkstošo gadskārtu skaitu un pat to platuma vērtības izdevās aptuveni rekonstruēt, kad konstatēja, ka attiecīgajiem būvelementiem ir vēl viens “radniecīgs”, t.i., no tā paša koka stumbra gatavots otrs būvelements. No viena koka stumbra pa divām iegūtas pavisam sešas plankas (koksnes paraugi nr. 18 un nr. 21, nr. 23 un nr. 24, kā arī nr. 39 un nr. 41). Līdz ar to izdevās savstarpēji šķērsdatēt pavisam 13 gadskārtu indeksu laikrindas, kas faktiski attiecas uz ēkas sienu 16 būvelementiem. Pēc šķērsdatēšanas rezultātiem noskaidrots, ka astoņām no 13 gadskārtu indeksu laikrindām pēdējā vērtība attiecināma uz vienu un to pašu gadu (koksnes paraugi nr. 18, nr. 19, nr. 20, nr. 22, nr. 23, nr. 26, nr. 38 un nr. 44). Trīs koksnes paraugu (nr. 25, nr. 36 un nr. 39) pēdējā gadskārta veidojusies par vienu gadu agrāk. Nemot vērā iepriekš minētos cēloņus, kuri izskaidro 1. ēkas sienu dažu būvelementu relatīvā datējuma atšķirības, ir pamats uzskatīt, ka vairums to izgatavošanai izraudzīto koku ir cirsti vienā laikā, t.i., vai nu tā gada rudens-zie-

mas mēnešos, uz kuru attiecināma 13 šķērsdatēto laikrindu pēdējā vērtība, vai arī nākamā gada pirmajos mēnešos.

Drošas pazīmes, kas liecinātu par dažu būvkoču mazliet senāku ciršanas laiku, nav konstatētas: tiem koksnes paraugiem, kuriem pēdējās gadskārtas relatīvais datējums, salīdzinot ar iepriekš minēto atskaites gadu, noteikts par vismaz diviem gadiem senāks, acīmredzami trūka attiecīgās koksnes daļas vai arī par ārējo gadskārtu trūkumu liecināja to nevienāda skaits, ko konstatēja, tās atkārtoti mērot stumbra trīs radiālos virzienos.

Pārsteidzoši, ka, no sinhronizētajām gadskārtu indeksu laikrindām sastādīto jauno indeksu vidējo vērtību laikrindu salīdzinot ar iepriekš absolūti datētajām gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrindām un hronoloģijām, laikrindu būtiskākā līdzība fiksēta to savstarpējā savietojumā, kas liecināja, ka jaunās laikrindas pēdējā vērtība attiecināma uz 1246. gadu. Izriet, ka 1. ēkas sienas planku gatavošanai izmantotās priedes cirstas 35 gadus pirms priedēm, no kuru stumbra darināti relatīvi jaunākie ēkas karkasa būvelementi. Arī datējuma papildu pārbaudē iegūtie laikrindu līdzības rādītāji pārliecinoši apstiprināja, ka rezultāts ir objektīvs:

Tabula

Cēsīs, Rožu laukumā, atsegtās 1. ēkas puspagraba telpas sienu planku gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrindas un 13. gs. atbilstošo gadskārtu indeksu absolūti datēto laikrindu korelācijas novērtējums (pēc t kritērija vērtībām)

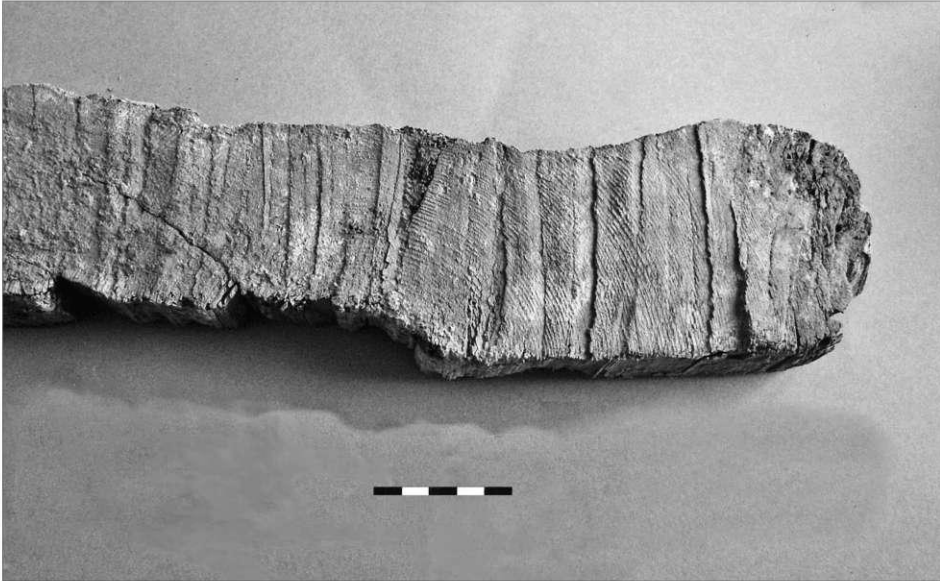
Objekts vai teritorija, kurai atbilstošā gadskārtu indeksu absolūtā laikrinda vai hronoloģija izmantota datēšanai	Gadskārtu indeksu absolūtās laikrindas vai hronoloģijas autors	t kritērija vērtība
Gotlande (Zviedrija)	<i>T. Bartholin</i> (Bartholin 1987)	3,1
Koka senceltne Rīgā, Grēcinieku ielā 11/13	M. Zunde	3,8
Tartu Sv. Jāņa (<i>Jaani</i>) baznīca (Igaunija)	<i>A. Läänelaid*</i>	6,5
Divu ēku koka konstrukcijas Rīgā, Miesnieku ielā 4	M. Zunde	5,8
Senākā no izbūvētajām atejas bedrēm Rīgā, Miesnieku ielā 4	M. Zunde	4,4
Koka senceltne Rīgā, Trokšņu ielā 14	M. Zunde	4,5
Traķu pils (Lietuva)	<i>A. Vitas*</i>	4,3
Viļņas pils (Lietuva)	<i>R. Pukienē*</i>	10,0
Cēsu Rožu laukuma 3. un 4. ēka	M. Zunde	10,8
Cēsu Rožu laukuma 1. ēkas statņi	M. Zunde	7,0

* No minētajiem autoriem šī raksta autors attiecīgo hronoloģiju datus salīdzināšanai ir saņēmis personīgi, par ko viņiem vēlreiz izsaku lielu pateicību.

Kā varētu izskaidrot, ka vienas koka ēkas karkasa būvelementi ir ievērojami jaunāki par tās puspagraba telpas sienas aizpildījuma būvelementiem?

Nav šaubu, ka kokmateriālus līdz to pielietošanai, t.i., iebūvēšanai 1. ēkas puspagraba telpas sienas konstrukcijā 35 gadus ilgi neuzglabāja. Senāk vispār kokmateriālus pirms to izmantošanas

ilgi neuzglabāja. To uzskatāmi pierāda arī Rožu laukumā atsegto ēku pagrabtelpas sienas pildošo planku apstrādes pēdas. Ar cirvi plakaniski nolīdzinot planku abus galus, cirtieni, kas izdarīti šķērsām koksnes šķiedrām un pēc iespējas perpendikulāri gadskārtu gredzenu lokiem, atstājuši koksneī reizē dziļus un gludus cirtumus (6. att.). Koksneī atstātās pēdas ļauj secināt, ka darbam



6. att. Ēkas puspagraba telpas sienas pildījumam izmantotā dēļa gals ar platsmens cirvja cirtuma pēdām.
M. Zundes foto

izmantots platsmens cirvis, kas veidojis vismaz 9 cm platu cirtumu. Cērtot šķērsām pret ilgāku laiku uzglabātas, žuvušas koksnes šķiedrām, reizē gan platus, gan arī dziļus un gludus cirtumus parasti izveidot nevar.

Cirvja atstātie cirtumi liecina, ka arī 1. ēkas pagrabtelpas sienu datētās plankas savulaik gatavotas no nesēn sagādāta kokmateriāla. Tā kā tās bijušas iebūvētas ēkas konstrukcijā kopā ar līdz 35 gadus jaunākiem būvelementiem, jāsecina, ka šīs plankas 1. ēkā izmantotas atkārtoti. Iespējams, ka, ugunsgrēkā nodegot 1. ēkas vietā vai citur tuvumā bijušas līdzīgā veidā būvētas ēkas virsdaļai, pagrabtelpas sienu planku garākā daļa, kura bija iedziļināta zemē, tomēr palikusi uguns neskarta. Tādā gadījumā bija lietderīgi planku nebojāto daļu pielāgot atkārtotai izmantošanai citā – jaunākā ēkā. Kā celtnes būvelementiem šīm plankām, jādomā, bija nozīmīga vērtība, jo tās bija ne vien liela apmēra, bet arī samērā rūpīgi apstrādātas. Citur Latvijā līdz šim šādi sagatavotas sienu aizpildījuma plankas nav atklātas. Pat Vecrīgas kultūrslānī, kur arī atklātas līdzīga veida koka celtnu paliekas, to puspagraba telpas sienas aizpildītas ar vienkārši uz pusēm šķeltiem apaļkokiem un nomaļiem (Caune 2007b, 277). Hipotēzei, ka 1. ēkas puspagraba sienu plankas izmantotas atkārtoti, par labu runā fakts, ka bez speciāli sagatavotajām plankām šo sienu aizpildījumā vietām lietoti arī biežāki dēļi un, iespējams, pāris četrskaldņu planku (rokot tranšeju, tās bija gareniski pārplēstas, tāpēc to varbūtējā sākotnējā forma noteikta hipotētiski). Zināms, ka stateniski likti dēļi seno koka ēku pagrabtelpas sienu aizpildījumā atklāti arī Polijā (Caune 2007b, 277). Tā, piemēram, viena šāda ēka ar pagrabtelpas sienu aizpildījumu, kas sastāvējis no cits citam blakus pie celtnes karkasa vertikāli

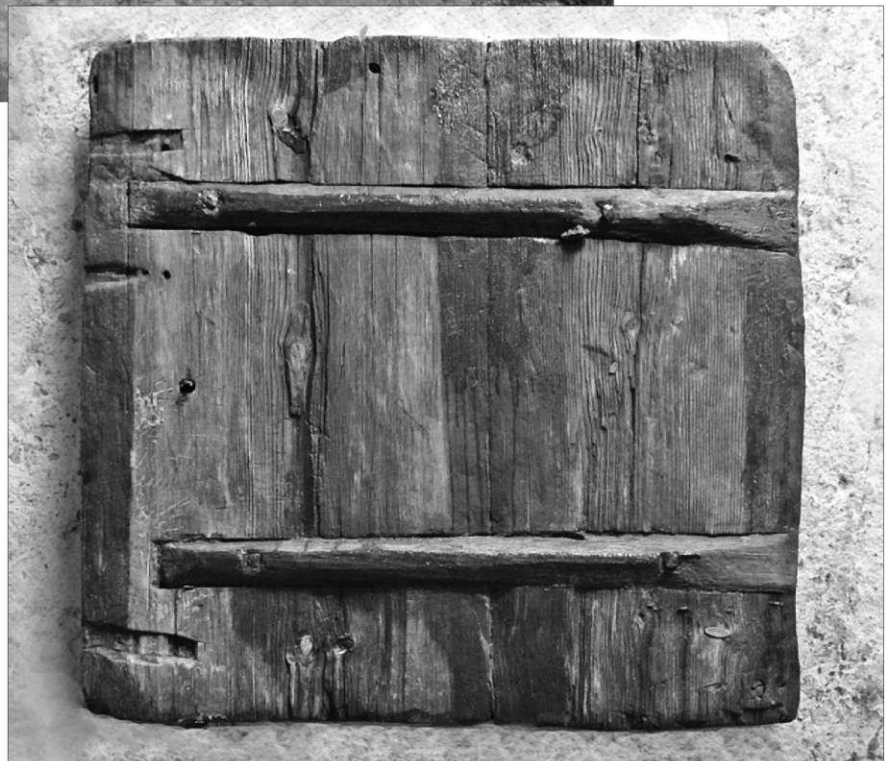
liktiem dēļiem, konstatēta starp koka senceltnēm, kuras atklātas Vroclavā, Igielna ielā 8. Šo dēļu dendrochronoloģiskais datējums ir ļoti līdzīgs 1. ēkas sienu aizpildījuma būvelementu datējumam: tas ir 1241. gads (Gupieniec 2002, 249).

Par labu atzinumam, ka 1. ēkas puspagraba telpas sienas aizpildījumam izmantotas plankas no kādas senākas celtnes, liecina ārpusē izveidots taisna roba veida iedziļinājums vismaz vienas plankas galā (4. att.). Izveidojot šo iedziļinājumu, iegūts plankas gals ar nelielu, aptuveni vienāda biezuma pārlaidumu tā ievietošanai kādā baļķī izcirstā ligzdā, platākā gropē vai arī iegūta līdzena atbalsta virsma plankas daļējai, t.i., tās ārējās daļas uzsēdināšanai uz horizontāli likta šķautņa, kas reizē varētu piespiest plankas platāko (iekšējo) skaldni, piemēram, pie ēkas pamatvainaga baļķa ārējās malas. Taču fiksētā plankā apakšdaļā faktiski bija balstīta tikai pret zemi, un arī pie ēkas pamatvainaga baļķa tās platākā skaldne no ārpusē bija piespiesta vienīgi ar piebērto zemi. Tas norāda, ka šim taisna roba veida iedziļinājumam plankas galā īstenībā nebija nekādas praktiskas funkcionālas nozīmes. Izriet, ka tam bijusi konkrēta nozīme kādā citā konstrukcijā.

Cits, turklāt neapšaubāms pierādījums tam, ka ēkā lietoti jau iepriekš izmantoti koka būvelementi, ir aptuveni 0,9 m augstas koka durvis, kuras bija izmantotas par pamatnes zemāko posmu noejas kāpnēm, kuras veda no kādreizējā zemes līmeņa lejup uz ēkas puspagrabu (7. att.). Tās bija veidotas no diviem viens otram blakus liktiem platiem, bet īsiem dēļiem, kuri fiksēti ar to virsmā veidotās gropēs iedziļinātiem un ar kaltām dzelzs naglām piestiprinātiem diviem šķērsskokiem (8. att.).



7. att. Koka durvis
in situ kā
uz puspagraba stāvu
lejum vedošo kāpņu
pamatnes elements.
D. Cepurītes foto



8. att. No kultūrslāņa izceltās
koka durvis
pēc to sagatavošanas
fiksācijai. *M. Zundes foto*

Pēc tam kad bija konstatēta atšķirība starp 1. ēkas karkasa būvelementu un puspagraba sienas aizpildošo planku datējumu, aktuālāks kļuva jautājums par šo durvju absolūto vecumu: radās hipotēze, ka arī tās varētu būt savulaik gatavotas ēkai, kuras sienas aizpildījuma plankas, domājams, atkārtoti lietotas 1. ēkai.

Ņemot vērā 1. ēkas absolūto datējumu, tās kāpņu pamatnei lietotās durvis vērtējamas kā vissenākās līdz mūsdienām saglabājušās durvis Latvijā. Tās ir paredzēts eksponēt Cēsu Vēstures un mākslas muzejā. Lai durvis kā nākamo muzeja eksponātu saudzētu, nācās rast citu risinājumu, kā iegūt dendrohronoloģiskajai datēšanai nepieciešamos gadskārtu platuma mērījumus. Datējamās koksnes gadskārtu platumu parasti mēra no atzāģētiem vai izurbtiem koksnes paraugiem, bet šajā reizē to sagatavošana nebija ne vēlāma, ne iespējama. Tāpēc Dendrohronoloģijas laboratorijā pirmo reizi Latvijā ar datora palīdzību tika veikta vēsturiskās koksnes gadskārtu platuma noteikšana no koksnes šķērsriezuma digitālajām fotogrāfijām. Šim nolūkam vispirms iepriekš samitrināto durvju dēļu gala virsmu nolīdzināja ar skalpeli un žiletī – un pēc tam ar aptuveni vienādu pārvietošanas soli secībā pēc kārtas veica attīrīto gadskārtu digitālo fotografēšanu. Gadskārtu platuma dati no fotouzņēmumiem iegūti, izmantojot Zviedrijas firmā “Cybis Elektronik & Data AB” izstrādātās datorprogrammas “CooRecorder” un “CDendro”. Pirmā programma ļauj tabulas veidā fiksēt uz datora ekrāna redzamo un ar kursoru iezīmēto gadskārtu robežu punktu koordinātu datus, bet otrā – šos datus automātiski pārrēķināt gadskārtu platuma datus vai indeksos. Darbā gaitā konstatēts, ka gadskārtu platumu no datora ekrāna visērtāk ir nolasīt tad, ja atsevišķos kadrus iepriekš apvieno vienā kopīgā panorāmas formāta fotogrāfijā. Tomēr, apvienojot kadrus ar blakus esošajos kadrus redzamā vienas un tās pašas attēla daļas nepietiekamu pārklājumu, var iegūt neprecīzus darba rezultātus, ko var izskaidrot ar attēlu nobīdi pie kadru sānu malām. Konkrētajā mēģinājumā iegūto datu precizitāti negatīvi ietekmēja arī samērā daudzās dažāda platuma plaisas, kas pēc zināma laika, koksnei žūstot, bija izveidojušās durvju dēļu galos. Gadskārtu platumu ar darbam nepieciešamo precizitāti praktiski varēja nolasīt tikai no viena – platākā dēļa koksnes fotouzņēmumiem. Salīdzinot šī dēļa gadskārtu datu laikrindas, kas atbilst attiecīgā koka stumbra diviem pretējiem radiālajiem virzieniem, konstatēts, ka pretējos virzienos fiksētās ārējās gadskārtas relatīvais datējums atšķiras tikai par vienu gadu. Tātad var pieņemt, ka platākais no abiem dēļiem atbilst arī

izmantotā koka stumbra platumam, t.i., šī dēļa sāni, jādāmā, nav bijuši apstrādāti.

Aprēķinātā gadskārtu indeksu laikrinda uzrāda diezgan būtisku līdzību ar šī objekta, kā arī ar attiecīgajam laikposmam atbilstošām Rīgas un Lietuvas celtnu gadskārtu absolūtajām hronoloģijām to savstarpējā savietojumā, kas rāda, ka kādreizējo durvju platākā dēļa ārējā gadskārta, domājams, veidojusies 1255. gadā. Ņemot vērā, ka šis datējums noteikts tikai pēc viena durvju būvelementa gadskārtu platuma laikrindas, turklāt gadskārtu platuma dati nav iegūti no tiešiem augstākas precizitātes gadskārtu platuma mērījumiem, to nevar uzskatīt par droši apstiprinātu. Tomēr, spriežot pēc laikrindu līdzības rādītāju vērtībām, šī datējuma ticamība ir pietiekami augsta. Tas apstiprina, ka durvis 1. ēkā bija izmantotas atkārtoti, un liecina, ka tās sākotnēji bijušas darinātas ēkai, kura, salīdzinot ar ēku, no kuras ņemtas puspagraba sienu aizpildījuma plankas, būvēta aptuveni deviņus gadus vēlāk, t.i., ap 1256. gadu. Izriet, ka 1. ēkas konstrukcijā samērā daudz izmantoti jau iepriekš lietoti kokmateriāli.

Nobeidzot rakstīt par 1. ēkas konstrukciju un to būvelementu datēšanas rezultātiem, vēl jāaplūko vienīgais no ozolkoka darinātais statnis (koksnes paraugs nr. 32). To varēja sagatavot un iebūvēt reizē ar pārējiem priedes koka statņiem, taču ir iespējams, ka arī tas varēja būt darināts no kāda jau senāk izmantota ozolkoka būvelementa vai kā atsevišķs būvelements no jauna iebūvēts vēlāk. Piemēram, tas varēja būt izgatavots un sākotnēji izmantots vienlaikus ar 1. ēkas pagrabstāva telpas sienu apšuvuma plankām. Tā absolūto datējumu, kas norādītu attiecīgā koka ciršanas laiku, noteikt tomēr pagaidām neizdevās. Šī viena atsevišķā ozola gadskārtu indeksu laikrinda neuzrādīja būtisku līdzību nedz ar Viļņas (Lietuva), nedz Polijas dažām teritorijām atbilstošām ozola gadskārtu absolūtajām hronoloģijām. Viļņas ozolu absolūtā hronoloģija (autore *Rutilē Pukienē*) attiecas uz laikposmu no 1208. līdz 1408. gadam (Pukiene 2002, 106). Tās senākajiem gadiem atbilstošās vērtības aprēķinātas tikai no pāris koku gadskārtu platuma datiem. Lai šīs hronoloģijas sākuma posmu tomēr varētu sekmīgāk izmantot koksnes parauga nr. 32 gadskārtu datēšanai, pieņemot, ka būvkoks cirsts 13. gs. vidū, tad šai hronoloģijai vajadzētu attiekties uz vēl aptuveni 50 gadus senāku laikposmu. Jau uz 12. gs. un vēl senāku laikposmu attiecas Polijas ozolu absolūtās hronoloģijas (galvenie autori *Tomasz Ważny* un *Marek Krąpiec*: Ważny 1990, 107–108; Ważny 1999, 28–29, 105; Krąpiec 1998, 121–122), kā arī dažas Rietumeiropas valstīs izstrādātās ozolu gadskārtu hronoloģijas,

kuras iegūtas, datējot šajās zemēs mūsdienās atklātu ozolkoksni, kas pirms vairākiem gadsimtiem tajās importēta no Baltijas jūras piekrastes ostām. Acīmredzot attiecīgo seno ozolu augšanas vieta ir pārāk tāla un tās vide pārāk atšķirīga no tās, kurā audzis aptuveni 80 gadus vecais ozols Cēsu apkārtnē, lai tā gadskārtu indeksu laikrinda un iepriekš minētās absolūtās hronoloģijas sinhronajā savietojumā būtu būtiski līdzīgas.

Absolūtais datējums pagaidām nav noteikts arī trim guļbūves tehnikā celtās 2. ēkas būvelementiem, kuri atradās B izrakumu laukumā. Sekmīgāka izrādījās tieši divu īsāko gadskārtu indeksu laikrindu sinhronizācija: parauga nr. 15 pēdējā gadskārta, salīdzinot ar koksnes parauga nr. 17 gadskārtu, veidojusies par vienu gadu vēlāk. Šiem koksnes paraugiem konstatētas attiecīgi tikai 47 un 50 gadskārtas. Trešajam paraugam (nr. 16) ir 59 gadskārtas, taču attiecīgā koka ikgadējā augšanas gaita ir ievērojami atšķirusies. Tā gadskārtu indeksu laikrinda būtiski nelīdzinājās nevienai no autora rīcībā esošām 13.–14. gs. priežu gadskārtu indeksu absolūtajām laikrindām. Toties gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrinda, kas sastādīta no paraugu nr. 15 un nr. 17 gadskārtu platuma indeksiem, kādā no savietojumiem uzrādīja būtisku līdzību gan ar tikko izstrādāto Cēsu Rožu laukuma priedes gadskārtu hronoloģiju, kuras aprēķināšanai izmantoti A un C izrakumu laukumā atsegto celtņu būvelementu absolūti datēto gadskārtu indeksi, gan ar Viļņas pils hronoloģiju. Diemžēl, šo indeksu vidējo vērtību laikrindu salīdzinot ar katru no abām pieminētajām hronoloģijām, noteikti divi varbūtēji, taču atšķirīgi datējumi. Indeksu vidējo vērtību laikrinda ir būtiski līdzīga Viļņas pils absolūtai hronoloģijai to savietojumā, pēc kuras nosakāms, ka koksnes parauga nr. 15 pēdējā gadskārta veidojusies 1303. gadā, bet, šo laikrindu salīdzinot ar Rožu laukuma hronoloģiju, laikrindu būtiska līdzība konstatēta to savietojumā, kas it kā norāda, ka koksnes parauga nr. 15 ārējā gadskārta veidojusies jau 1097. gadā.

Šis ir uzskatāms piemērs, kas rāda, ka, savstarpēji salīdzinot atsevišķo koku gadskārtu indeksu īsas laikrindas un pat indeksu vidējo vērtību laikrindas, kuras attiecināmas tikai uz pāris vai dažiem kokiem, nereti var konstatēt laikrindu līdzību (precīzāk – gadījumlīdzību) to nesinhronā savietojumā. Iepriekš minētajā konkrētajā gadījumā salīdzināto laikrindu būtiska gadījumlīdzība konstatēta vismaz vienā, bet, iespējams, pat abās to salīdzināšanas reizēs. Līdz ar to B izrakumu laukumā atsegtajiem guļbūves būvelementiem absolūto datējumu pagaidām vēl uzrādīt un apstiprināt nevar. Lai būtu pārlicība, ka tik īsa laikrinda

un kāda no hronoloģijām varētu būt savietotas sinhronā savietojumā, to līdzībai šajā stāvoklī jābūt izteikti būtiskai.

No 3. un 4. ēkas pētītajiem 11 būvelementiem (sienas aizpildījuma plankām) sākotnēji relatīvo datējumu izdevās noteikt deviņiem. Noskaidrots, ka sešu datēto planku (koksnes paraugi nr. 1, nr. 3, nr. 5, nr. 10, nr. 12 un nr. 13) relatīvi jaunākā gadskārta attiecas uz vienu un to pašu gadu, bet pārējo trīs planku ārējā gadskārta veidojusies nedaudz senāk. Divu planku (nr. 2 un nr. 11) izgatavošanai izraudzītie koki cirsti 5 gadus iepriekš. Gan vienam, gan otram attiecīgajam koksnes paraugam ārējā gadskārta bija konstatējama vismaz divos radiālos virzienos, un abiem paraugiem tā bija veidojusies tanī pašā gadā. Vienas plankas (nr. 4) gatavošanai izraudzītā koka ciršanas laiku ar gada precizitāti gan nevarēja noteikt, jo šai plankai, visticamāk, trūka vairāku ārējo gadskārtu. Te jāpiebilst, ka visas trīs priedes, no kuru stumbra darinātas šīs trīs plankas, bija jau pārsniegušas 200 gadu vecumu. Priežu ikgadējais radiālais pieaugums šādā vecumā vēl bija vidēji 0,5–1 mm, t.i., pietiekami liels, lai pēdējo gadskārtu izkrišana stumbra kambija šūnu dalīšanās pārtraukuma dēļ būtu maz iespējama. Tā kā senāk kokmateriālus ilgstoši neuzglabāja, t.i., tos cirta galvenokārt nē ilgi pirms lietošanas, ir pamats domāt, ka abas plankas, no kurām iegūti koksnes paraugi nr. 2 un nr. 11, tiešām darinātas aptuveni piecus gadus senāk nekā pārējās. Sākotnēji šķita, ka šie pieci gadi varbūt tomēr norāda laika intervālu starp gadiem, kuros būvētas ēkas nr. 3 un nr. 4. Taču, tā kā vienāds relatīvais datējums ir noteikts lielākajai daļai no datētajiem, t.i., sešiem būvelementiem, kurus atsedza zemāk kultūrslānī un kuriem visiem koksne bija saglabājusies labā kvalitātē, ir pamats atzīt, ka šie tomēr ir bijuši senākās, t.i., 3. celtnes būvelementi, bet piecus gadus vecākie būvelementi, iespējams, ņemti no kādas vēl senākas konstrukcijas.

Šo ēku būvelementu gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrinda uzrāda statistiski būtisku līdzību ar autora izstrādātajām gadskārtu indeksu vidējo vērtību absolūtajām laikrindām, kuras attiecas uz vairākām Rīgas koka senceltnēm ($t = 3,0-8,7$) un uz Tartu Svētā Jāņa baznīcu (Igaunija, autors A. Läänelaid; $t = 7,8$), kā arī ar Viļņas pils absolūto hronoloģiju (Lietuva, autore R. Pukienē; $t = 8,4$). Laikrindu attiecīgais savietojums norāda, ka, domājams, tieši 3. ēkai lietoti būvelementi, kuru relatīvi jaunākā gadskārta veidojusies 1287. gadā, bet kokiem, no kuru stumbra gatavoti divi relatīvi senākie būvelementi (nr. 2 un nr. 11), – 1282. gadā.

Samērā labi rezultāti iegūti, mēģinot datēt arī trīs atsevišķi guļošus koka būvelementus, kas atklāti C izrakumu laukuma rietumu galā. No tiem absolūtais datējums nav noteikts vienīgi egles pusbaļķim, no kura iegūts paraugs nr. 14. Konstatēts, ka dēlis (koksnes paraugs nr. 6) un baļķis (nr. 7) darināti no priedēm, kas augušas visai atšķirīgos apstākļos. Par to liecina šo koku samērā atšķirīgā augšanas gaita (zīmju kritērija koeficients – tikai 52%). Taču, pateicoties tam, ka to vecums bijis lielāks par 100 gadiem, katru no abām gadskārtu indeksu laikrindām ar absolūtajām hronoloģijām izdevās sinhronizēt atsevišķi. Noskaidrots, ka dēļa pēdējā gadskārta veidojusies 1266. gadā, bet baļķa – 1256. gadā. Abu būvelementu faktiskais datējums, visticamāk, tomēr ir par dažiem gadiem jaunāks. Ārējā gadskārta ar tai noteikto attiecīgo datējumu abu būvelementu koksnes paraugos bija konstatējama tikai vienā īsā posmā, līdz ar to nebija iespējams pārbaudīt, vai tā tiešām bijusi pēdējā gadskārta arī attiecīgajam kokam. Pieļaujot vienas vai dažu jaunāko gadskārtu trūkumu, var secināt, ka abiem būvelementiem noteiktais datējums norāda uz apbūves veidošanu to atrašanās vietas tuvumā laikā no aptuveni 1260. līdz 1270. gadam.

SECINĀJUMI

No Cēsu Rožu laukumā sagatavotajiem 45 būvelementu koksnes paraugiem absolūtais datējums noteikts kopā 38 paraugiem jeb 84% pētīto būvelementu. To gadskārtu indeksi izmantoti kopīgās Cēsu Rožu laukuma absolūtās gadskārtu hronoloģijas sastādīšanai. Jaunā hronoloģija attiecas uz 377 gadus garu laikposmu – no 911. līdz 1287. gadam. Faktiski ar jēdzienu “hronoloģija” var apzīmēt tikai šīs absolūti datētās gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrindas posmu, kurš atbilst laikam no 1025. gada līdz 1287. gadam. Laikrindas sākuma posms (no 911. līdz 1025. gadam) satur informāciju tikai par vienu ļoti vecu, t.i., vairāk nekā 335 gadus vecu, koka pirmajām vairāk nekā 100 gadskārtām, no kura koksnes, kā darba gaitā konstatēja, bija sagatavoti divi paraugi – nr. 39 un nr. 41. Šī pagaidām ir vienīgā absolūti datētā gadskārtu datu laikrinda Latvijā, kuras vērtības attiecas uz gandrīz visu 10. gadsimtu. Citas tik senam laikposmam atbilstošās priedes gadskārtu indeksu laikrindas Latvijā līdz šim nav izstrādātas, tāpēc pārbaudīt minētās laikrindas sākuma posma kvalitāti, kā arī sastādīt gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrindu no vismaz divu indeksu laikrindu vērtībām, lai mazinātu endogēno un

citu lokāla rakstura vides faktoru radīto ietekmi uz gadskārtu platuma pārmaiņām, pagaidām vēl nav iespējams.

Pārējās Latvijā izstrādātās relatīvi senākajiem laikposmiem atbilstošās gadskārtu indeksu vidējo vērtību absolūtās laikrindas attiecināmas uz tikai dažu koka celtnu paliekām, kuras atklātas Rīgas vecpilsētas kultūrslānī. Relatīvi visnenāk informāciju par Rīgā izlietoto priežu ikgadējo augšanu glabā to gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrinda, kurā apvienoti Miesnieku ielā 4 atklāto divu senāko ēku koka būvelementu gadskārtu platuma dati (Zunde 2010, 18–36). Šīs laikrindas pirmā vērtība attiecas uz 1057. gadu.

Aplūkotā darba rezultātā ir noteikts absolūtais datējums līdz šim zināmām senākajām celtnēm Cēsīs. Tās būvētas Cēsu pilsētas dibināšanas (1206. g.) gadsimtā. Reizē ar šo panākumu ir iegūta līdz šim senāko absolūti datēto priedes gadskārtu hronoloģija Latvijā, tādējādi sniedzot būtisku ieguldījumu gan Vidzemes, gan Latvijas priedes gadskārtu ilggadīgo absolūto hronoloģiju, gan arī gadskārtu platuma datu bāzes pilnveidošanā. Kopā ar Rīgas hronoloģijām jaunā Cēsu hronoloģija paver jaunas iespējas – turpmāk absolūti datēt Latvijā atklātās pat 12. gs. koka konstrukcijas, ja vien to būvelementu koksne līdz mūsdienām ir saglabājusies dendrohronoloģiskajai datēšanai pietiekami labā kvalitātē. Kopā šīs ilggadīgās hronoloģijas turpmāk varēs izmantot arī Latvijas senās vides, galvenokārt klimatisko faktoru pārmaiņu izpētē.

Diemžēl Cēsu Rožu laukumā atklātās senceltnes, izņemot 1. ēku, nevarēja atsegt pilnībā. Līdz ar to nebija iespējams iegūt datēšanai koksnes paraugus no ēku daļām, kas nepētītas palika zem zemes. Ar to izskaidrojams, kāpēc, salīdzinot ar 1. ēkas būvelementu datējumu, citu ēku datējums ir ar mazāku noteiktību. Nenoskaidrojot, kāda un no cik senām ēkām bijusi kādreizējā apbūve kopumā, ir ievērojami grūtāk sniegt gūto arheoloģisko atradumu un noteikto datējumu zinātnisko interpretāciju. Rožu laukuma kultūrslānis gan turpinās arī nākotnē glabāt sevī vēl neizpētītās vēsturiskās liecības par Cēsu pilsētu tās pastāvēšanas pirmajos gadu desmitos, tikai jāatzīst – tās ir jau daļēji bojātas vai iznīcinātas bez kompleksas izpētes.

Nobeigumā jāpiebilst, ka jau ilgāku laiku nav bijusi iespēja noteikt absolūto datējumu no Cēsīm netālu esošā starptautiski nozīmīgā kultūrvēsturiskā objekta – Āraišu ezerpils labāk saglabājušos – pirmo divu apbūvju celtnēm. Uz ezerpili attiecināmās egles un priedes gadskārtu relatīvās jeb t.s. peldošās hronoloģijas, kuras izstrādātas jau

pagājušā gadsimta 90. gados, satur informāciju par aptuveni 9. gadsimtā Āraišu apkārtnē cirsto koku augšanas gaitu (Zunde 2000, 150, 154–155). Izriet, ka laika periodu, uz kuru attiecas Āraišu abas hronoloģijas, no laika perioda, kuram jau izstrādāta Cēsu Rožu laukuma hronoloģija, šķir vairs tikai aptuveni 100 gadu ilgs starpposms. Ja nākotnē izdotos iegūt izpētes materiālu un izstrādāt priedes gadskārtu absolūto hronoloģiju, kas attiektos uz 9. un 10. gadsimtu, varbūt beidzot

pavērtos iespēja absolūto vecumu precīzi noteikt arī Āraišu ezerpils celtnēm.

Tas ir viens no Latvijas dendrohronologu uzdevumiem, ko, gribētos cerēt, nākotnē tomēr varēs realizēt. Pašreiz ir aktuāli turpināt datēt vēsturisko koksni, izstrādāt un nodrošināt pienācīgu uzglabāšanu aizvien jaunām ilggadīgām gadskārtu hronoloģijām, kamēr senā koksne ar tajā esošo dendrohronoloģisko informāciju vēl ir saglabājusies un pieejama izpētei piemērotā kvalitātē.

LITERATŪRA

- Apala, Z., 2010. Arheoloģiskie pētījumi Cēsu Rožu laukumā. *Arheologu pētījumi Latvijā 2008. un 2009. gadā*. Rīga: Nordik, 68–72.
- Bartholin, T., 1987. Dendrochronology in Sweden. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Geologica-Geographica*, 145, 79–88.
- Caune, A., 2007a. Rīgas 12.–14. gadsimta dzīvojamo ēku tipi pēc arheoloģisko izrakumu liecībām. Caune, A. *Pētījumi Rīgas arheoloģijā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 225–240.
- Caune, A., 2007b. Zemē iedziļinātas koka statņu ēkas Rīgā 13. gadsimtā. Caune, A. *Pētījumi Rīgas arheoloģijā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 261–283.
- Cimermanis, S., 1969. *Latviešu tautas dzīves pieminekļi. Celtnes un to iekārta*. Rīga: Zinātne.
- Gupieniec, R., 2002. Mitteralterliche Holzbauten in Choynice, Pommern: Eine Vergleichsstudie. *Civitas et castrum ad mare Balticum: Baltijas arheoloģijas un vēstures problēmas dzelzs laikmetā un viduslaikos*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 245–255.
- Krapiec, M., 1998. Oak dendrochronology of the neoholocene in Poland. *Folia Quaternaria*, 69, 5–133.
- Pukienė, R., 2002. Paprastojo ažuolo metinio radialiojo prieaugio kaitos chronologija nuo 1208 iki 1408 metų. *Dendrologia Lithuaniae*, 6, 102–107.
- Ważny, T., 1990. *Aufbau und Anwendung der Dendrochronologie für Eichenholz in Polen*. Dissertation. Hamburg: Universität Hamburg.
- Ważny, T., *Dendrochronologia obiektów zabytkowych w Polsce*. Warszawa: SGGW.
- Zunde, M., 2000. Par Āraišu ezerpils dendrohronoloģisko datēšanu. *Arheologs Dr. hist. h. c. Jānis Apals: Biobibliogrāfija, darbābiedru vērtējumi 70 gadu jubilejā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 144–157.
- Zunde, M., 2010. Rīgā, Miesnieku ielā 4 un Grēcinieku ielā 11/13, atklāto koka senceltnu dendrohronoloģiskā datēšana. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2, 18–36.
- Zviedrāns, J., 2001. Koka ēkas un koka konstrukcijas Vecrīgā. *Koka Rīga*. Rīga: Neputns, 144–161.

Māris Zunde

ABSOLUTE DATING OF THE EARLIEST WOODEN BUILDINGS BUILT ON THE ROŽU LAUKUMS SITE IN CĒSIS

Summary

In 2007 and 2008, major development work was undertaken in Rožu laukums, the former market square, in the historic town of Cēsis. When the ground level was lowered and the system of underground pipes renewed, the cobbling of the former market square was uncovered within the 2.5-m-thick cultural layer of the town, and beneath it were the well-preserved remains of some historic wooden buildings that had burned down. Following archaeological excavation, structural elements of these buildings were dated by dendrochronology. These were found to be the earliest remains of wooden buildings so far discovered in Cēsis. The structural elements of pine timber, had been made in the period 1246–1287. The absolute tree-ring chronology provides information about the oldest tree-rings of pine so far absolutely dendrochronologically dated in Latvia (10th–13th cent. AD).

Keywords: Cēsis, historic wooden building, dendrochronological dating, pine timber, tree-ring chronology.

In 2007 and 2008, major development work was undertaken in Rožu laukums, the former market square, in the historic town of Cēsis. When the ground level was lowered and the system of underground pipes renewed, the cobbling of the

former market square was found within the 2.5-m-thick cultural layer of the town, and beneath it were the well-preserved remains of some historic wooden buildings that had burned down. It was possible to excavate one of the buildings (No. 1)

completely, and parts of the other four buildings could be recorded where they were uncovered in the square when trenches were dug according to a pre-determined plan. After the excavation was complete, the pine structural elements of these buildings were dated at the Dendrochronology Laboratory of the Institute of Latvian History at the University of Latvia.

Building 1, uncovered in Excavation Area A, was a post-and-lintel structure, possibly a two-storey building with a partially sunken basement, the walls of which were infilled with pentagonal boards. Analysis of the ring-width data for 28 structural elements from this building shows that the timbers used for the frame of the building had outer tree-rings with absolute dates of 1278 and 1281. Somewhat surprisingly, the boards constituting the walls of the basement had an outer tree-ring dated to 1246. This indicates that these timbers were probably being re-used in the building. Also, indicating that timbers from older buildings were being re-used is a find of a door about 0.9 m long, made of two wide, short boards, which had been used as the base of a sloping stairway leading from the former ground level down to the basement. The probable absolute date of the widest boards of this door is 1255. It should be noted that the ring-width of the door boards was measured from digital photographs.

In Area B three timbers from Building 2 were found. At the ends they had a simple recess cut in one side for joining the logs in a cross-joint, which is characteristic of the oldest log structures in Latvia. The three timbers were from trees only

50–60 years old, and the number of timbers and the number of tree-rings turned out to be too small to provide a definite dendrochronological date.

Remains of Buildings 3 and 4 were uncovered in the eastern part of Area C. Building 4, which was of later date and had been built partially over the burned-out Building 3, had itself been destroyed in a fire. Samples for dating were prepared from timbers of Building 3, lying deeper down in damper conditions, and therefore better preserved. It was established that mainly pine whose last tree-ring had formed in 1287 had been used for the timbers of this building.

The absolute dates for two separate timbers uncovered at the western end of Area C gave absolute dates of 1256 and 1266, indicating that there were also structures on this site built in the 1260s and 70s.

Wood samples from the timbers of Building 5 were not taken for dendrochronological dating.

Out of a total of 45 samples of timbers from Rožu laukums in Cēsis, 38 timbers altogether (84% of all examined timbers) have been absolutely dated. As a result, an absolute pine chronology has been obtained for the period 1025–1287, and one absolutely dated ring-width series reaches as far back as 911 AD. In addition to a tree-ring chronology covering the oldest timbers in Latvia absolutely dated by dendrochronology, the absolute date has been obtained for several wooden buildings, which are the oldest buildings currently known in the town of Cēsis, founded in 1206.

FIGURE AND TABLE CAPTIONS

Fig. 1. Rožu laukums in Cēsis:

a – location plan;

b – plan of the wooden structures discovered in the course of archaeological excavation: 1 – limits of archaeological excavation; 2 – excavation areas; 3 – remains of wooden buildings; 4 – masonry structures; 5 – individual timbers of wooden buildings

Fig. 2. Part of the south walls of Buildings 3 and 4: joint between of the infilling of the two buildings (*photo: M. Zunde*):

1 – infilling of Building 3; 2 – infilling of Building 4

Fig. 3. South-eastern part of Building 1, showing structural elements (*photo: M. Zunde*):

1 – sill; 2 – post; 3 – board from the infilling of the basement wall

Fig. 4. End-view of a board from the infilling of the wall of the basement of Building 1 (*photo: M. Zunde*)

Fig. 5. Semicircular recess or saddle for joining the ends of two logs of the wall of Building 2 in a cross-corner joint (*photo: M. Zunde*)

Fig. 6. End of a board used for the infilling of the basement wall, showing marks from a broad-bladed axe (*photo: M. Zunde*)

Fig. 7. Wooden door *in situ* used as an element of the base of the stairs leading down to the basement (*photo: D. Cepurīte*)

Fig. 8. The wooden door as it was when lifted from the cultural layer after being prepared for recording (*photo: M. Zunde*)

Table. Series of mean values of ring-width indices for the boards from the basement walls of Building 1 uncovered in Rožu laukums, Cēsis, and correlation with absolutely dated series of ring-width indices for the 13th century (t-values)

Translated by Valdis Bērziņš

Ole Grøn

ETHNOARCHAEOLOGY IN DENMARK – A VERY PRELIMINARY INVESTIGATION

This paper investigates two themes and the relation between them, 1) the introduction and development of the use of ethnographic analogies in Danish prehistoric archaeology in the 19th century, where Denmark held a leading position, and 2) the extremely restrictive approach to ethnographic analogies one finds in Denmark in the 20th century.

Keywords: ethnoarchaeology, archaeology, ethnography, analogy, comparative.

INTRODUCTION

I had two reasons for initiating an investigation into the development of ethnoarchaeology in Denmark. Firstly, I found it embarrassing to be confronted with students thinking that Binford “invented” ethnoarchaeology. Apparently, there is a need for elucidation of the developments which, already in the 19th century, led to a highly qualified debate concerning the use of “ethnographic analogy” in archaeological interpretation.

Denmark was included in an early Scandinavian awareness of the importance of ethnography for archaeology, as well as being the country where modern principles for the organisation of the archaeological record into Stone Age, Bronze Age and Iron Age were first introduced.

Secondly, after having been engaged in ethnoarchaeology for many years, I found it strange in retrospect that ethnoarchaeological thinking was more or less banned in Danish archaeology at the time when I was a student during the 1970s and 1980s. After the Second World War, Danish Stone Age/hunter-gatherer archaeology boasted a strong research community with considerable experience of arctic hunter-gatherer societies (Helge Larsen, Therkel Mathiassen, Jørgen Meldgård, Jørgen Troels-Smith, Kaj Birket-Smith, P. V. Glob, etc.). They could have contributed

significantly to the development of ethnoarchaeology, but compared to their Norwegian and Swedish colleagues they seemed paralysed by a general perception that ethnographic/social-anthropological data and archaeological thinking should be kept separate. Other researchers who actually did work in the interdisciplinary archaeological/ethnological/social-anthropological field (e.g. Axel Steensberg and Grith Lerche) appeared marginalised in relation to the “central” archaeological environments of the time. Gudmund Hatt had died in 1960, ostracised by the National Museum, following a brilliant international interdisciplinary archaeological-ethnographical career, because of his extreme right-wing points of view during the Second World War. Margrethe Hald could still be met at the National Museum like a dinosaur from another world.

Binford and other representatives of the new developments in archaeology in other parts of the world were accepted as guest lecturers even though we, as students, were expected to maintain a focus on typology or other less flimsy aspects of archaeology. I wanted to understand more clearly why the situation in Denmark had changed so dramatically from the early glorious days and I also wanted to gain a more precise understanding of the development and character of the early ethnoarchaeological debate.

BACKGROUND

Exotic and uncivilised (“wild”) cultures had a strong presence in the awareness of the educated public during the 18th and 19th centuries. Travel accounts developed into a popular literary genre and an increasing number of “ethnographies” were published. The first systematic ethnography at all – based on missionaries’ reports – was published in 1760 by Jens Kraft, a professor in mathematics and physics at Sorø Academy in Denmark. The Swede Sven Nilsson’s first version of his ethnographically-based understanding of prehistoric societies (studied by “comparative ethnography” – as he later put it – with a classification into three stages based on socio-economic factors) appeared in 1835. Both of these events reveal that uncivilised society was of central concern in Scandinavian society (Jensen 1992:190f.; Kraft 1760; Nilsson 1835; 1838–43; 1862–66, vol. 1: 22.). Translation of these works into German as well as, in the case of Nilsson’s Stone Age volume, into English (edited

and with introduction by Sir John Lubbock) and French, demonstrates their importance for the international audience at that time (Kraft 1761; Nilsson 1865–68; 1868a; 1868b).

Nilsson was basically a zoologist and had, during his student years, been fascinated by the French palaeontologist Cuvier’s comparative method which had brought about a revolution in the understanding of the development of the fauna through time (e.g. Cuvier 1817; Hegardt 1997; Nilsson 1862–66, vol. 1: 22). Nilsson’s great achievement in archaeology was to transfer the comparative approach to this field of study and thus introduce a consequent use of ethnographic analogy (Hegardt 1997; Nilsson 1835).

C. J. Thomsen was very aware of the importance of ethnographic analogy for archaeology. Despite their disagreements, he and Nilsson were friends and there was continuous discussion between them (Nilsson 1862–66, vol. 1: II, V, 20, 53; Jensen 1992, 131). Leading Danish prehistoric debate out of the “endless old-Nordic desert” of more or less



Fig. 1. The Danish and the German versions of the world’s first systematic ethnography written by Jens Kraft, who was a professor in mathematics and philosophy at Sorø Academy, Denmark

problematic interpretations of the surviving literary sources, Thomsen saw archaeology as being mainly related to natural history with “ethnography forming a bridge between natural history and history”. Already in his *Ledetråd til Nordisk Oldkyndighed* (Guide to Northern Archaeology), staking out his three-period system, he stresses the similarities between Stone Age Cultures and living “wild” cultures (Thomsen & Petersen 1836, 58). In 1846, he states that “just like a new scientific study-branch was opened when awareness was focussed on comparative anatomy so is the comparative archaeology now winning acceptance. It has been overseen that the same cultural level and not too different climatic conditions leads humans to use the same means to fulfil their needs. Neither has the cultural development in the later period been very different in the different countries, even though at different times”. The latter part of this statement expresses his experience of diachronous cultural developments in different areas which practically allow a person in one area to see their own culture during the past in another. A display case containing ethnographic objects was placed in the archaeological exhibition and the Ethnographical Collection was planned, from an early stage, “to give indications of the course of the gradual development of the different nations partly also in the more distant prehistory” (Jensen 1992, 313, 351).

In the second half of the 19th century, European archaeology was hit by a wave of interest in comparative archaeology and ethnography (Jensen 1992, 350). Sir John Lubbock’s book from 1865, *Pre-Historic Times* (Lubbock 1865), was probably the most influential of this genre. Central figures at the National Museum in Copenhagen, such as Worsaae and Bahnson, were clearly supportive of this development (Bahnson 1882; 1887; 1894, vol. 1 XX; Worsaae 1879). Worsaae, in his book *Danmarks Oldtid* (The Primeval Antiquities of Denmark) published in 1843, underlines the importance of comparison with ethnographic data (Worsaae 1843, 7, 10, 15, 16, 20).

The Danish archaeological literature of the 20th century is bursting with ethnographical analogies. Vedel uses information from the American Indians to estimate how rapidly cultural traditions can be expected to change significantly in prehistoric societies (Vedel 1870, 58). The hafting and use of axes, knives, arrowheads etc. by “primitive” cultures fascinated scholars engaged in archaeology. Lund reports from Brazil on hafting and use of stone axes (Lund 1838). Sehested was fascinated by the hafting of prehistoric implements and he

dedicates four pages of his first publication of the systematic investigation of the archaeology of his own estate to show examples of ethnographic and preserved archaeological hafting. His second, posthumous, volume contains the report of his practical experiments involving the building of a wooden cottage using copies of Neolithic flint axes (Sehested 1878, 27–35; 1884, 2–40).

ANALYSIS

In order to obtain a more precise impression of developments, a statistical analysis was carried out, at selected intervals, of the content of the central archaeological journal, *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, extending back from 1975 to 1866, all volumes of its predecessor *Annaler for Nordisk Oldkyndighed og Historie* back to 1838 and before that *Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed* back to 1832.

The articles included in the analysis were those dealing with prehistoric archaeology. Linguistic, historical and medieval studies and discussions not involving prehistoric archaeology were excluded.

Back until 1866, five-year windows of *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* were analysed, separated by ten-year intervals: 1975–71, 1960–56, 1945–41, 1930–26, 1915–11, 1900–1896, 1881–85, 1870–66. Prior to the two-year hiatus that separates this series from *Annaler for Nordisk Oldkyndighed og Historie* the intervals analysed were: 1863–59, 1858–46 and 1845–36. Finally, the three volumes of *Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed* were analysed together, covering the interval from 1836 to 1832.

For each time interval, the percentage of prehistoric archaeological articles employing analogies to recent “primitive” cultures or to traditional features of modern society was calculated. For instance: Engelhardt’s comparison of the prehistoric Nydam Ship with the Norwegian wooden fishing vessels of Nordland-boat type, still in use at the time, or the interpretation of bone objects as prehistoric skates on the basis of the contemporary use of a similar type in Iceland (Engelhardt 1866; Falbe & Magnusen 1837).

The three volumes published during the first interval, 1832–36, contain no use of ethnographical analogies whatsoever. Their content reflects the developing conflict between, on the one hand, contributions from historians mainly interested in the study of written sources, including runic stones, and, on the other hand, brief and concise archaeological accounts giving priority to objects

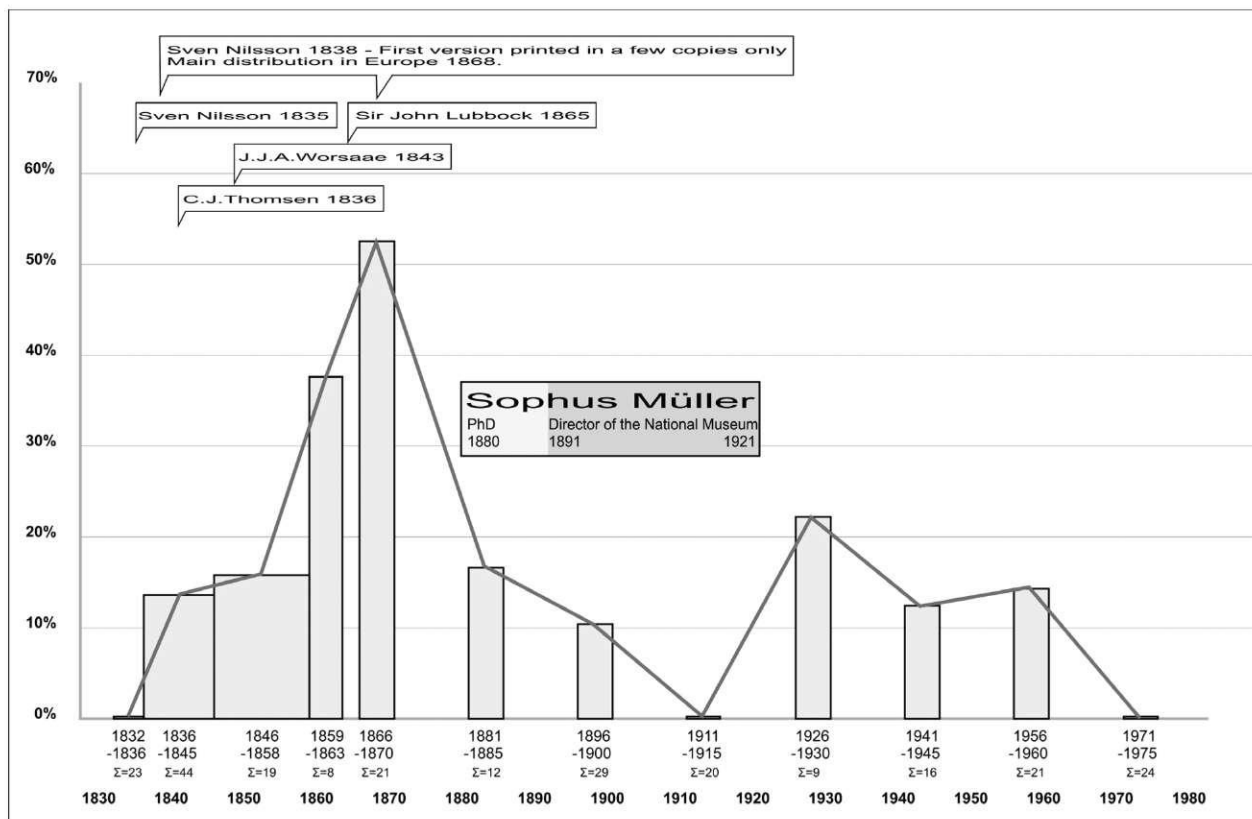


Fig. 2. The relative percentages of prehistoric archaeological articles, published during the period 1832–1975 in the central Danish archaeological journal, employing ethnographic analogies. The important publications in early ethnoarchaeology are shown in the figure. They can be identified from the references

from everyday life in prehistory and ambitions of a closer relation with natural history (Thomsen & Petersen 1836, 27–28; Jensen 1992, 313; Wiell 2001; Worsaae 1869).

The subsequent intervals, 1836–45 and 1846–58, reflect the sharply increasing interest in ethnography that Thomsen refers to in a letter to his friend Vedel Simonsen in 1851. Of his success with his Ethnographical Museum, he writes: “I can ensure that when I eight years ago planned the Ethnographical Museum no human being discussed or thought of ethnography, and now it is swarming with writings about ethnographical conditions that are furthermore being expanded and included in history and what do I know – especially in Germany – so that I must smile.” (Jensen 1992, 350).

The first appearances of Sven Nilsson’s ideas in print (Nilsson 1935; 1838–43), together with the widespread distribution of Thomsen’s *Guide to Northern Archaeology* in Danish, German and English, which promoted similar ideas (Thomsen & Petersen 1836; 1837; 1848), and, accordingly, the publication in several languages of Worsaae’s *The Primeval Antiquities of Denmark* (1843; 1847; 1849)

seem, in the period’s environment of developing nationalism, to have found resonance across a wide geographical area.

The intervals 1859–63 and 1866–70 show a significant peak, the latter having slightly more than 50% of all prehistoric archaeological articles employing ethnographical analogies – not all of which are equally well chosen. Ethnographical analogies had apparently become fashionable in archaeology. The first interval represents a relatively small sample size but it has been kept separate because it seems to indicate that the increased interest in and acceptance of ethnographical analogy reflected in the second interval started prior to the publication of Sir John Lubbock’s book *Prehistoric Times* (Lubbock 1865). Further work might reveal whether this development was driven by supply or demand.

The next interval, 1881–85, is interesting as it shows an abrupt decline which appears unparalleled by developments in neighbouring countries. It is also significant in that it is related to an intense and systematic discussion of the exact potential of ethnographical analogy in archaeology. In 1879, in a major article entitled “From the Stone-

and Bronze Age in the Old and the New World. Archaeological-Ethnographical comparisons”, Worsaae discusses the increasing and confusing complexity of the incoming archaeological and ethnographical data and advocates the development of a new basic principle of organisation for this “chaotic mass” (Worsaae 1879). In 1882, Bahnson publishes a systematic study of “burial customs with the American Peoples” as a basis for the interpretation of archaeologically excavated burials in Denmark. This was followed in 1887 by a comprehensive article on ethnographical museums, discussing their basic function of elucidating the stages of human development that “history leaves in silence” and, on this basis, reviewing various ethnographical museums in other countries (Bahnson 1882; 1887).

The brilliant countermove was a comprehensive paper published in 1884 by Sophus Müller, later Director of the Danish National Museum, “Smaller Contributions to the Method of the Pre-historic Archaeology”. In this, Müller discusses archaeological methodology and, in particular, goes into detail with regard to different aspects of the use of ethnographical analogy in archaeology. He does this at a level that in its methodological approach – apart from time-related differences in terminology – matches recent contributions to this discussion: For instance Gould & Watson’s “A Dialogue on the Meaning and Use of Analogy in Ethnoarchaeological Reasoning” (Gould & Watson 1982; Müller 1884).

Müller is brilliant, but he is also bitter as a result of bad experiences during his time studying linguistics. He is very territorial on behalf of archaeology and not happy about too much “interdisciplinary” activity blurring the confines of archaeology (Stine Wiell, personal communication). His conclusion is, therefore, generally negative apart from stating that ethnographical analogies may, in his opinion, be useful in relation to the most primitive types of culture. He is not adverse in principle to the use of ethnographical analogy and actually makes use of ethnographical information himself in his archaeological interpretations on a couple of occasions (e.g. Müller 1896; 1900a; 1900b). He also makes a couple of brief mentions of the importance of ethnographical information for archaeology in his book celebrating the 100th anniversary of the Danish National Museum (Müller 1907). However, this demonstration of a positive attitude to the archaeological use of ethnographical analogies may well have been an act of kindness to Worsaae, whom he respected profoundly (Stine Wiell, personal communication).



Fig. 3. Sophus Müller

The prevailing idea prior to the carrying out of this analysis was that Sophus Müller might well have had a negative impact on the early development of ethnoarchaeology. Figure 2 seems to confirm this to an unexpected degree. His effect seems to have been analogous to a bucket of cold water. He seems to have prompted a significant recession covering the whole of the period during which he was a central figure at the National Museum. This extended from being awarded his PhD in 1880 until he retired from the position of Director in 1921, covering the two subsequent intervals which were analysed: 1896–1900 and 1911–15.

Following his death in 1921, a new increase can be seen in the percentage of articles employing ethnographical analogies, in which Gudmund Hatt and Margrethe Hald played central roles. However, Sophus Müller, as probably the most influential person ever in Danish archaeology, had a long-lasting effect on his institution and the whole of the archaeological environment around it. This may be the reason that the use of ethnographical analogies fell to a zero again during the interval 1971–75, when Hatt and Hald were no longer central figures (Stine Wiell, personal communication).

Precisely in the “New Archaeology” of the early 1970s an increased interest in “ethnoarchaeology” developed among a number of young archaeologists as a protest against the typology-based and

positivist archaeological approach that reigned at universities and museums. However, this late development is beyond the scope of this preliminary investigation.

DISCUSSION AND CONCLUSION

It is obvious that the application of ethnographical analogies to archaeological interpretation extends back to the 1830s and displays quite a dynamic development. Thomsen and Worsaae saw it as a means of strengthening the relationship with the natural sciences in the new orientation of antiquarian studies they advocated. However, they were probably also aware of its ability to relate dead archaeological objects to a living cultural context as a countermove to the lively descriptions provided by written sources.

As the use of ethnographical analogies faded out in Danish archaeology it is interesting to see

how “synthetic” cultures developed in archaeological theory. These are cultures that, apart from the concrete details they reveal to the archaeologist, tend to behave in accordance with a modern Western logic which, from an ethnographical/social anthropological perspective, appears rather suspicious: “The Single Grave culture”, “the Funnel Beaker culture”, “the Hallstatt culture” etc. Consequently, one very important role for ethnoarchaeology is to provide information which can undermine such unrealistic cultural constructions.

The sample used as the spine of this analysis represents the developments in a journal related to one central national institution and it will not be representative of development in other countries. Now we have let Binford off the hook as being the “creator” of ethnoarchaeology, it would be interesting to perform parallel studies in other countries which could elucidate interactions between the different geographical areas in the development of ethnoarchaeology.

REFERENCES

- Bahnson, K., 1882. Gravskikke hos Amerikanske Folk. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 125–218.
- Bahnson, K., 1887. Ethnografiske Museer i Udlandet. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 171–292.
- Bahnson, K., 1894. *Etnografien*, vol. 1. Copenhagen: Det Nordiske Forlag.
- Cuvier, G., 1817. *Essay on the Theory of the Earth*. Edinburgh: James Ballantyne & Co.
- Engelhardt, C., 1866. Nydamsbåden og Nordlandsbåden, en Sammenstilling mellem Oldtidsbåden og nogle Nutidsbåde. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 197–206.
- Falbe, C.T. & Magnusen, F., 1837. Beskrivelse over nogle mindre Fund af Mærkelige Oldsager. *Annaler for Nordisk Oldkyndighed*, 173–175.
- Gould, R.A. & Watson, P.J., 1982. A Dialogue on the Meaning and Use of Analogy in Ethnoarchaeological Reasoning. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1, 355–381.
- Hegardt, J., 1997. *Relativ betydelse. Individualitet och totalitet i arkeologisk kulturteori*. OPIA 12. Occasional papers in archaeology. Uppsala: Diss. Uppsala University.
- Jensen, J., 1992. *Thomsens Museum. Historien om Nationalmuseet*. Copenhagen: Gyldendal.
- Kraft, J., 1760. *Kort Fortælling af de Vilde Folks fornemmeste Indretninger, Skikke og Meninger, til Oplysning af det menneskelige Oprindelse og Fremgang i Almindelighed*. Sorø, Denmark: Jonas Lindgren, det Ridderlige Akademis Bogtrykker.
- Kraft, J., 1766. *Die Sitten der Wilden, zur Aufklärung des Ursprungs und Aufnahme der Menschheit*. Copenhagen: Der Mummischen Buchhandlung.
- Lubbock, J., 1865. *Pre-Historic Times as Illustrated by Ancient Remains and Customs of Modern Savages*. London: Williams and Norgate.
- Lund, P.W., 1839. Om de Sydamerikanske Vildes Steenöxr. *Annaler for Nordisk Oldkyndighed*, 159–161.
- Müller, S., 1884. Mindre Bidrag til den Forhistoriske Archæologis Metode. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 161–216.
- Müller, S., 1896. Nye Stenalderes Former. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 303–419.
- Müller, S., 1900. Oldtidens Plov. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 203–222.
- Müller, S., 1900. Vognaag til Trækdyr. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 223–234.
- Müller, S., 1907. *Nationalmuseet hundrede aar efter Grundlæggelsen*. Copenhagen: G.E.C. Gad.
- Nilsson, S., 1835. *Skandinavisk Fauna*, 2nd edition, vol. 1. *Foglarne*. Lund, Sweden: Berlingska Boktryckeriet. The introduction contains his sketch for the later archaeological publications.
- Nilsson, S., 1838–43. *Skandinaviska Nordens Ur-Indvånare, ett försök i komparativa Ethnografien och ett bidrag till mennosköldtets utvecklings historia*. 3rd edition, 1838–43 – *Första delen* (vol. 1), 1838–43 – *Andra delen* (vol. 2). Lund, Sweden: Berlingska Boktryckeriet.
- Nilsson, S., 1862–66. *Skandinaviska Nordens Ur-Indvånare, ett försök i komparativa Ethnografien och ett bidrag till mennosköldtets utvecklings historia*. 2nd edition, 1866 – vol. 1 *Stenåldern* (the Stone Age), 1862–64 – vol. 2 *Bronsåldern* (the Bronze Age). Stockholm, Sweden: P.A. Nordstedt & Söner.
- Nilsson, S., 1865–68. *Die Ureinwohner des Scandinavischen Nordens. Ein Versuch in der comparativen Ethnographie und ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Menschengeschlechtes*. 1866 – vol. 1a *Das Bronzealter* (the Bronze Age), 1865 – vol. 1b *Das Bronzealter – Nachtrag* (the Bronze Age – Addition), 1868 *Das Steinalter* (the Stone Age). Hamburg: Otto Meissner.
- Nilsson, S., 1868a. *The Primitive Inhabitants of Scandinavia. An Essay on comparative Ethnography, and a contribution*

- to the History of the Development of Mankind: containing a Description of the Implements, Dwellings, Tombs, and Mode of Living of the Savages in the north of Europe during the Stone Age. London: Longmans, Green, and Co.
- Nilsson, S., 1868b. *Les Habitants Primitifs de la Scandinavie. Essai d'ethnographie compare. Matériaux pour servir a l'histoire du développement de l'homme.* Paris: C. Reinwald, Libraire-éditeur.
- Sehested, N.F.B. 1878. *Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm.* Copenhagen.
- Sehested, N.F.B. 1884. *Archæologiske Undersøgelser 1878–1881.* Copenhagen.
- Thomsen, C.J. & Petersen, N.M., 1836. *Ledetråd til Nordisk Oldkyndighed.* Copenhagen: S.L.Møllers Bogtrykkeri.
- Thomsen, C.J. & Petersen, N.M., 1837. *Leitfaden zur Nordischen Altertumskunde.* Copenhagen: S.L.Møllers Bogtrykkeri.
- Thomsen, C.J. & Petersen, N.M., 1848. *Guide to Northern Archaeology.* James Bain, London.
- Vedel, E., 1870. Om de Bornholmske Brandpletter, Begravelser fra den Ældre Jernalder. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 1–110.
- Wiell, S., 2001. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab. Rids af Selskabets Historie. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 2000, 91–136.
- Worsaae, J.J.A., 1843. *Danmarks Oldtid belyst ved Oldsager og Gravhøie.* Copenhagen: Det Seidelinske Officin.
- Worsaae, J.J.A., 1847. *Altertumskunde des Nordens.* Leipzig: Verlag Leopold Voss.
- Worsaae, J.J.A., 1849. *The Primeval Antiquities of Denmark.* London: John Henry Parker.
- Worsaae, J.J.A., 1869. Om nogle Norske Oldsagsfund. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 1–12.
- Worsaae, J.J.A., 1879. Fra Steen- og Bronzealderen i den Gamle og den nye Verden. *Archæologisk-ethnografiske Sammenligninger. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, 249–357.

Ole Grøns

AGRĪNĀ ETNOARHEOLOGĪJA DĀNIJĀ – PIEMIRSTĀ IZCELSME

Kopsavilkums

Rakstā aplūkotas divas tēmas un to savstarpējās sakarības: 1) etnogrāfisko analogiju ieviešana un to lietošanas attīstība Dānijas aizvēsturiskajā arheoloģijā 19. gadsimtā, kad Dānijai šajā nozarē bija vadošā loma; 2) etnogrāfisko analogiju ļoti ierobežotais izmantojums Dānijas arheoloģijā 20. gadsimtā.

Atslēgas vārdi: etnoarheoloģija, arheoloģija, etnogrāfija, analogijas, salīdzinošie pētījumi.

Ievads

Rakstā aplūkotas divas tēmas un to savstarpējās sakarības: 1) etnogrāfisko analogiju ieviešana un to lietošanas attīstība Dānijas aizvēsturiskajā arheoloģijā 19. gadsimtā, kad Dānijai šajā nozarē bija vadošā loma; 2) etnogrāfisko analogiju ļoti ierobežotais izmantojums Dānijas arheoloģijā 20. gadsimtā. Mēģināts skaidrot saistību starp šiem fenomeniem.

Vispārējā situācija

Sākot ar 19. gs. 30. gadiem, izglītoto aprindu uzskatus un līdz ar to arī arheoloģiskās interpretācijas stipri ietekmēja priekšstati par eksotiskām un necivilizētām (“mežoņu”) kultūrām. Zviedru pētnieks Svens Nilsons (*Sven Nilsson*) aizvēsturiskās sabiedrības pētīja, izmantojot “salīdzinošās etnogrāfijas” metodi, kā viņš pats to vēlāk nodēvēja, un šīs kultūras dalīja trijās stadijās, vadoties pēc ekonomiskiem rādītājiem. Viņa etnogrāfiskais skatījums uz aizvēsturiskajām sabiedrībām sākotnējā variantā publicēts 1835. gadā (Jensen 1992, 190 f.; Kraft 1760; 1766; Nilsson 1835; 1838–43; 1862–66, vol. 1, 22; 1865–68; 1868a; 1868b).

Nilsons pamatā bija zoologs. Viņu fascinēja franču paleontologa Ž. Kivjē (*G. Cuvier*) salīdzinošā metode, kas radīja apvērsumu izpratnē par

faunas attīstību laika gaitā (piem.: Cuvier 1817; Hegardt 1997; Nilsson 1862–66, vol. 1, 22). Nilsona lielais sasniegums bija salīdzinošās pieejas attiecināšana uz arheoloģiju, sistemātiskā veidā izmantojot etnogrāfiskās analogijas (Hegardt 1997; Nilsson 1835).

K. J. Tomsens (*C. J. Thomsen*) labi apzinājās etnogrāfisko analogiju nozīmi arheoloģijā. Neskatoties uz to, ka viņu uzskati atšķīrās, viņi abi ar Nilsonu bija draugi, un starp viņiem pastāvīgi norisa diskusijas (Nilsson 1862–66, vol. 1: II, V, 20, 53; Jensen 1992, 131, 313, 351; Thomsen & Petersen 1836, 58).

19. gadsimta otrajā pusē Eiropas arheoloģiju ietekmēja intereses vilnis par salīdzinošo arheoloģiju un etnogrāfiju, un Dānijas arheoloģijai te bija vadošā loma (Jensen 1992, 350; Lubbock 1865; Bahnsen 1882; 1887; 1894, vol. 1, XX; Worsaae 1843, 7, 10, 15, 16, 20; 1879).

Analīze

Lai iegūtu pilnīgāku ieskatu par to, kā attīstījās šī pieeja, veikta centrālā arheoloģiskā žurnāla *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* satura statistiska analīze laikposmam no 1866. līdz 1975. gadam. Veikta arī tā priekšgājēju *Annaler for Nordisk Oldkyndighed og Historie* (no 1838. g.) un

vēl senākā *Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed* (no 1832. g.) satura analīze.

2. attēlā parādītā likne atspoguļo etnogrāfisko analīžu izmantošanas strauju pieaugumu rakstos par aizvēsturisko arheoloģiju apmēram līdz 1880. gadam, kad izvirzījās Sofuss Millers (*Sophus Müller*). Šķiet, ka Millers baidījās, ka pārāk stipra orientācija uz citām disciplinām varētu vājināt arheoloģijas pozīcijas. Pēc tam kad tika plaši izdiskutēti galvenie etnogrāfisko analoģiju izmantošanas principi arheoloģijā – pamatos līdzīgā veidā, kā par šo tēmu diskutē mūsdienās, – par valdošo kļuva negatīva nostāja pret “etnoarheoloģiju” (Bahnsen 1882; 1887; Gould & Watson 1982; Müller 1884; Worsaae 1879). Pēc 1921. gada, kad Sofuss Millers pensionējās, atstājot Nacionālā muzeja direktora amatu Kopenhāgenā, atkal novērojams neliels pieaugums, bet šķiet, ka

viņa milzīgā ietekme turpinājās pat pēc viņa nāves (*Stine Wiell*, mutiska informācija).

Iztirzājums un secinājumi

Etnogrāfiskas analoģijas sāka pielietot arheoloģiskās interpretācijās jau no 19. gs. 30. gadiem, un šī pieeja attīstījās dinamiski. Interesanti vērot, kā laikā, kad etnogrāfisko analoģiju izmantošana Dānijas arheoloģijā gāja mazumā, tās vietā attīstījās arheologu teorētiskie priekšstati par “sintētiskām” kultūrām. Ja neskaita konkrētus, arheoloģiski konstatējamus elementus, šim kultūrām raksturīgas īpašības, kas atbilst modernajai Rietumu loģikai, kas no etnogrāfiskā vai sociālās antropoloģijas viedokļa šķiet aizdomīgi. Šajā sakarā ļoti nozīmīgs etnoarheoloģijas uzdevums ir sniegt informāciju, kas var sagraut šādas ne-realistiskas kultūru konstrukcijas.

ATTĒLI

1. att. Pasaules pirmās sistematiskās etnogrāfijas publikācija dāņu un vācu valodā. Tās autors Jenss Krafts (*Jens Kraft*) bija matemātikas un filozofijas profesors Sorē (*Sorø*) akadēmijā Dānijā
2. att. Rakstu, kur izmantotas etnogrāfiskās analoģijas, procentuālais īpatsvars starp rakstiem par aizvēsturisko arheoloģiju Dānijas galvenā arheoloģiskajā žurnālā laikā no 1832. līdz 1975. gadam. Attēlā parādītas nozīmīgās agrinās publikācijas par etnoarheoloģiju, kuras atrodamas arī literatūras sarakstā
3. att. Sofuss Millers (*Sophus Müller*)

Tulkojis Valdis Bērziņš

Aija Jansone

LĪDZ MŪSDIENĀM RUCAVĀ SAGLABĀTIE 19. GS. BEIGU–20. GS. PIRMĀS PUSES SIEVIEŠU APĢĒRBI

Raksts ir par sieviešu apģērba attīstību Rucavā 19. gs. beigās–20. gs. pirmajā pusē. Tā pamatā ir 2005.–2008. gadā Rucavā etnogrāfu zinātnisko ekspedīciju laikā raksta autore savāktais līdz šim nepublicotais materiāls (pirmavots), kas aprakstu un fotogrāfiju formātā glabājas LU Latvijas vēstures institūta Etnogrāfisko materiālu krātuvē.

Balstoties uz cilvēku atmiņu par sava novada, ciema identitāti un kultūras mantojumu, pētījumā rādīta rucavnieku apģērba darināšanas un rotāšanas vēsturiskā attīstība un saglabāšanās pakāpe mūsdienās, to vieta Eiropas kultūrvēstures telpā, kā arī ieskicēti kultūras sakaru virzieni vairāku paaudžu dzīves laikā. Pētījumā katra priekšmetu grupa analizēta atsevišķi: krekli, brunči, villaines, ņieburi, galvassegas, adījumi u.c. rokdarbi.

Atslēgas vārdi: tekstilijas, rokdarbi, apģērbs: krekli, brunči, villaines, ņieburi, galvassegas.

IEVADS

Savas bagātās lokālās materiālās un garīgās kultūras dēļ Rucava jau no etnogrāfisko materiālu vākšanas pirmsākumiem 19. gs. beigās ir bijusi materiālu vācēju un pētnieku uzmanības lokā.

Raksta autore interese par līdz mūsdienām saglabāto Rucavas novada (Rucavas un Dunikas pagasts) tekstiliju izpēti aizsākās 2005. gada pavasarī, kad, piedaloties Latvijas Tradicionālās kultūras asociācijas rīkotajā seminārā Rucavā, tās vadītāja Sandra Aigare pasākuma dalībniekus uzaicināja uz Rucavas pagasta “Silenieku” mājām, lai piedalītos pūra pavasara *vētīšanā* (vēdināšanā). Izcilājot 1874. gadā darinātajā koka pūralādē (1. att.) glabātās vairāku paaudžu iegādātās un valkātās apģērba daļas un dažādās telpu tekstilijas, neviltojis bija pārsteigums par priekšmetu daudzumu un salīdzinoši labo saglabāšanās pakāpi. Redzētā iespaidā vairāk nekā pēc 100 gadu intervāla kopš pirmajiem etnogrāfiskā materiāla privāto un muzeju kolekciju vākumiem Dienvidrietumkurzemē pētījuma autorei radās doma doties uz Rucavu un fiksēt līdz mūsdienām saglabātās 19. gs. beigu un 20. gs. sākuma tekstilijas, lai caur vēsturisko prizmu un etniskās kultūras satura mainīgo raksturu pasekotu rucavnieku apģērba darināšanas un ģērbšanās kultūras attī-

tībai vairāku paaudžu dzīves laikā, to likteniem mūsdienās.

Materiāla analīzei tika izmantota vēsturiskā, salīdzināšanas un kultūrtipoloģiskā metode.

Rakstā pirmo reizi publicots 2005.–2008. gadā Rucavā etnogrāfu zinātniskajās ekspedīcijās raksta autore savāktais tekstiliju materiāls (pirmavots), kas aprakstu un fotogrāfiju formātā glabājas LU Latvijas vēstures institūta Etnogrāfisko materiālu krātuvē. Pētījumā katra priekšmetu grupa analizēta atsevišķi: krekli, brunči, villaines, ņieburi, kāju



1. att. Pūralāde. Rucavas pag. “Silenieki”. 2005. g. foto
(E 74, 46)

āvumi, cimdi, galvassegas u.c. rokdarbi, parādīta to darināšanas, rotāšanas vēsturiskā attīstība un iespēju robežās noteikts, kādā apģērba komplektējumā tie valkāti.

AVOTI

Līdz mūsdienām vairākās muzeju krātuvēs un privātās kolekcijās glabājas it kā daudz Rucavā dažādos gados darinātu un lietotu tekstiliju (apģērba daļu), tomēr materiāls ir fragmentārs. Lai izprastu katras konkrētās tekstiliju grupas darināšanas un valkāšanas laika priekšnosacījumus un likumsakarības, rakstā izmantoti šādi avoti:

1) Latvijas Nacionālā vēstures muzeja (LNVM) Apģērbu un tekstila kolekcija no Kurzemes un Rokrakstu, zīmējumu, fotoattēlu un dokumentu kolekcija;

2) Riharda Zariņa vākums (1909–1911) Krievijas Etnogrāfijas muzejā (KEM);

3) LU Latvijas vēstures institūta Etnogrāfisko materiālu krātuves (EMK) materiāli (2005.–2008. gadā savāktie apraksti, fotouzņēmumi un zīmējumi):

a) Rucavas pagasta “Silenieku” māju “pūrs” (2005),

b) Rucavas pagasta “Zvanītāju” māju materiāls (2005),

c) Rucavas novadpētniecības ekspozīcijas (RNE) materiāli (2006),

d) Ausmas Padalkas privātā kolekcija Sikšņos (Dunikas pag.) (2007, 2008),

e) 2005.–2008. gadā Rucavā pie teicējiem vāktais materiāls.

Minētie avoti arī noteica pētījuma saturu, t.i., par sieviešu apģērba attīstības niansēm Rucavā 19. gs. beigās–20. gs. pirmajā pusē.

Latvijas Nacionālais vēstures muzejs. Ir zināms, ka senākie priekšmeti no Kurzemes muzeja krājumā nonāca jau 19. gs. nogalē, kad tika vākti eksponāti pirmajai latviešu etnogrāfiskajai izstādei, kas notika Rīgā 1896. gadā. 19. gs. beigās daudz ziņu nav pierakstīts, tāpēc nevar precīzi noteikt priekšmetu ieguves vietu, nemaz nerunājot par pārējām pētnieciskam darbam svarīgām ziņām.

20. gs. 20.–30. gados muzejs ir ieguvis priekšmetus arī no atsevišķām privātām – Arvīda Dzērviša (1897–1942), Jāņa Rieksta (1881–1970), Eduarda Paegles (1876–1960) kolekcijām. Šai laikā priekšmetus muzejam nodeva arī Emīlis Melngailis (1874–1954), Rihards Zariņš (1869–1939), Jānis Sudmalis (1887–1984), Mērija Grīnberga, seniore (1881–1973) u.c.

Daudz materiāla tika savākts Pieminēkļu valdes (PV) ekspedīcijās (1923–1932) un “Latvju kultūras atlanta” (LKA) sagatavošanas laikā (1940–1944). Tagad tas glabājas Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Rokrakstu, zīmējumu, fotoattēlu un dokumentu kolekcijā. PV un LKA materiāls ir ļoti atšķirīgs un fragmentārs. Lai gan vācējus vairāk saistīja priekšmetu forma, nevis ziņas par to izcelsmi un lietošanu, muzeja kolekcijā galvenokārt savākti priekšmetu jaunākie varianti. Apraksti un priekšmetu zīmējumi atbilst vācēju zināšanu līmenim par apģērba un tā rotāšanas paņēmieniem. Rezultātā saglabāto rakstīto materiālu bāze ir ļoti nevienmērīga, tā pilnībā neatspoguļo objektīvo vēsturisko patiesību (Jansone 1999, 3).

Muzeju kolekciju komplektēšanas sākumos, kad vēl nebija pieņemta kopīga metodika precīzai iegūto priekšmetu dokumentēšanai, daudzi muzejos nonākušie priekšmeti ir anonīmi – labākajā gadījumā ir fiksēta informācija par priekšmeta ieguves vietu un laiku, bet nav ziņu par tā darinātāju, darināšanas laiku un nolūku, kā arī valkāšanas tradīcijām. Minēto iemeslu dēļ līdz šim LNVM nav veikta Apģērbu un tekstila kolekcijā esošo priekšmetu analīze, tāpēc par Rucavu publikācijās vispārināti tiek runāts kā par “tradicionālā tērpa sastāvdaļām no Dienvidkurzemes” (Ziņģīte 2009, 215). Minēto iemeslu dēļ rakstā LNVM materiāls izmantots galvenokārt konkrēta priekšmeta izpildījuma tehnisko paņēmieni un kvalitātes konstatēšanai.

Riharda Zariņa vākums (1909–1911) Krievijas Etnogrāfijas muzejā. Krievijas Etnogrāfijas muzejā Sanktpēterburgā ir tā saucamais Riharda Zariņa fonds, kurā atrodas 183 priekšmeti, galvenokārt latviešu tautas tērpa daļas. Šo latviešu tradicionālās tautas mākslas priekšmetu kolekciju 1909.–1911. gadā R. Zariņš savāca, atlasīja un iepirka Latvijā par Imperatora Aleksandra III Krievu muzeja piešķirtajiem līdzekļiem un aizgādāja uz Sanktpēterburgu, kur bija iecerēts izveidot plašu Krievijas impērijas nomaļu iedzīvotāju etnogrāfiskā materiāla kolekciju. KEM atrodas divi materiālu ziņā apjomīgi tekstiliju fondi (PĒM - T 1968, PĒM - T 1969) un muzeja arhīvā (PĒM, φ. 1, оп. 2, д. 276) septiņi dokumenti, kas saistīti ar R. Zariņa ieguldījumu muzeja kolekciju izveidē (Jansone 2010, 55–67).

Kurzemes kolekcija (PĒM-T 1969) vākta 1910.–1911. gadā Kurzemes guberņā – Liepājas apriņķa Grobiņas, Rucavas un Bārtas pagastā. No minētām vietām uz Imperatora Aleksandra III Krievu muzeju aizvesti 116 priekšmeti, to skaitā vairākas daļas no vīriešu un sieviešu svētku apģērba komplektiem.

No Rucavas sieviešu apģērba KEM tekstiliju fondos ir 6 krekli (4 *krūmotie*, 2 *perpečotie*), 2 tumši zilie brunči (viens ar tresēm, otrs ar sarkanu tūka apmalojumu), 1 zaļais ņieburs, 2 izšūtie ņieburī, 1 adītā jaka, 1 *kaspines* (neprecētas meitas galvas rota) fragments, 2 *mārģenes* (rūtainās plecu segas), 1 izšūtā villaine, 2 pāri kāju sietavu, 2 pāri pastalu; no vīriešu apģērba – 1 linu bikses, 3 izšūtās vīriešu vestes, 1 isā veste, 2 garie vadmalas svārki (mēteļi), 1 melna filca cepure; no adījumiem – 17 pāri Rucavas cimdu, no kuriem 13 pāri ir pirkstaini, 4 pāri dubultie cimdi, un 6 pāri zeķu, tostarp trīs t.s. *kulītes* zeķes (bez papēža) un trīs t.s. *caurlielenes* (mežģiņu adījumā adītas pusgarās zeķes).

Vairumā gadījumu muzeja fondos atrodas atsevišķi priekšmeti (apģērba daļas), kas nedod pilnīgu priekšstatu par konkrētā laikā valkāto apģērba komplektu, tāpēc ievēribas cienīgi ir nosacīti pilnie apģērba komplekti. 2008. gadā KEM pastāvīgajā ekspozīcijā izstādīti trīs tautas tērpu komplekti no Kurzemes: Rucavas un Nīcas sieviešu ceremoniju tērpi un Nīcas vīriešu tērps. Diemžēl nav zināms, vai šie komplekti iegūti no vienas personas un valkāti konkrētā vietā un laikā vai arī tās ir materiālu vācēju veidotas kostīmu rekonstrukcijas no atsevišķi iegūtiem apģērba gabaliem.

KEM materiālu vākšanas laikā apģērba daļu atlasē un aprakstos ir radušies vairāki pārpratumi. Piemēram, lielāka izmēra divdaļīgie sieviešu krekli muzeja dokumentos iegrāmatoti kā vīriešu apģērba daļas, kaut gan ir zināms, ka vīriešu krekli bija viendabīgi, t.i., bez piešuves. Pozitīvi, ka līdztekus “mēmajam datējumam” – “sens” vai “laikmetīgs” priekšmets – atsevišķos gadījumos R. Zariņš mēģinājis norādīt priekšmetu “iespējamo” lietošanas (pastāvēšanas) laiku, kā arī to, vai tas ir godu vai darba apģērbs.

KEM kolekcija ir nozīmīga ar to, ka ar Riharda Zariņa palīdzību latviešu etnogrāfiskā materiāla kolekcijā ir savākti unikāli priekšmeti, kas ļauj precizēt apģērba darināšanas un rotāšanas nianses konkrētā vietā un nosacīti arī laikā.

LU Latvijas vēstures institūta

Etnogrāfisko materiālu krātuves materiāli

“Silenieku” pūrs. “Silenieku” mājas atrodas Rucavas pagastā 10 km no pagasta centra uz Nidas pusi. Mājas ir ievērojamas ar to, ka tur klētiņā līdz pat 2007. gadam glabājās 1874. gadā darināta pūralāde (1. att.) ar vienas dzimtas trīs paaudžu sieviešu rokdarbiem un apģērba gabaliem.

“Silenieku” saimniece Anna Tapiņa (dzim. Janeka, 1938–2007) pasaulē nāca Dunikā. Uz “Sileniekiem” viņas ģimene pārcēlās 60. gados,

kad šīs mājas nopirka pēc atgriešanās no Sibīrijas. Annas māte Anna Janeka (dzim. Vismina, 1906) dzimusi Rucavā, bet tēvs nāk no Rucavas–Dunikas pagastu pierobežas.

Pūra saturs pamatos mantots no Annas vecāsmātes (no tēva puses) Katrīnes Skābarniekas (dzim. 1869 Dunikā), bet 1874. gadā darinātā lāde mantota no vīramātes Marģietas Tapiņas (dzim. Sproģe, 1894, Sventājā).

Ar terminu *pūrs* mēs saprotam materiālos priekšnosacījumus, visu iedzīvei nepieciešamo, lai jaunā ģimene patstāvīgi varētu uzsākt kopdzīvi. “Silenieku” mājās saglabātais tekstiliju kopums ir nosacīti nodēvēts par “pūru”, ko Anna Tapiņa ir mantojusi no savas ģimenes vairākām paaudzēm un kas tiek glabāts ar īpašu mīlestību. Pēc Annas Tapiņas nāves 2007. gadā pūralādi ar visu tās saturu mantoja viņas radi.

Ziņas par “Silenieku” pūralādes saturu sniedza Anna Tapiņa, kura piederēja 20. gs. paaudzei, tāpēc viņas atmiņas bija ierobežotas laikā un telpā. Reizēm bija iespējams tikai konstatēt, kam konkrētais priekšmets piederējis, kā arī provizorisko tā darināšanas un valkāšanas laiku, bet vietējos audēju un rokdarbu tehniku nosaukumus teicēja neatminējās, jo viņas paaudzes sievietēm maz sanāca strādāt rokdarbus, viņām bija cits dzīves ritms, interese un darba mūžs.

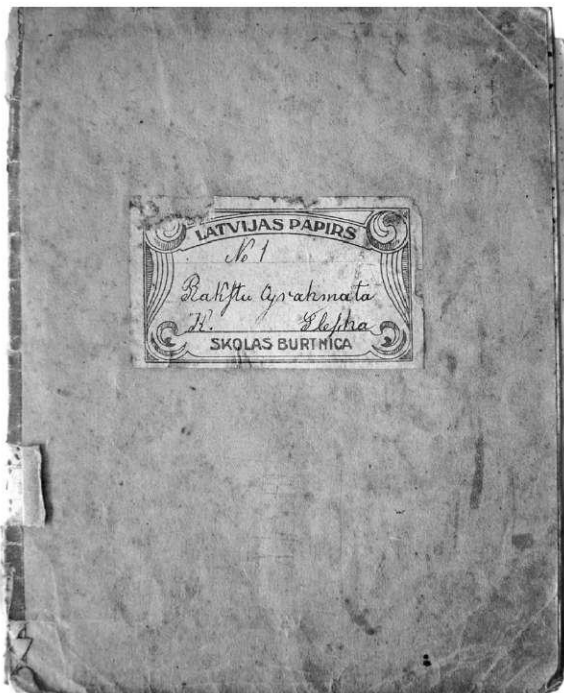
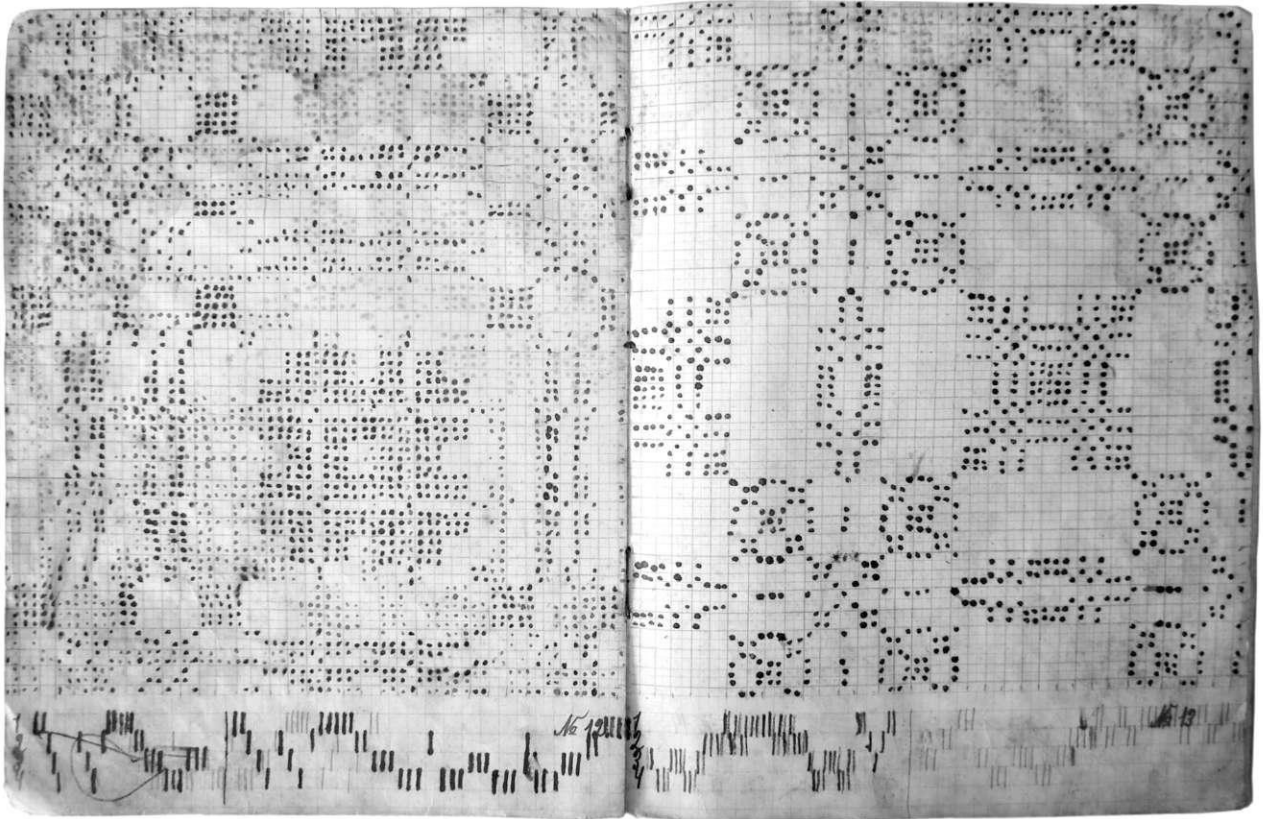
“Silenieku” māju pūrā bija 50 tekstiliju vienības, tomēr pilnībā rekonstruēt kāda konkrēta laika, vietas vai viena cilvēka valkāto apģērba komplektu nebija iespējams, jo no dažādu paaudžu un ģimeņu cilvēkiem ir saglabājušās tikai pa atsevišķai apģērba daļai. Toties ir virkne jaunāku tekstiliju, kā ceremoniju dvieļi, bērnu cimdi, kas ļauj precīzi noteikt konkrētās sadzīves tradīcijas pastāvēšanu Rucavā un tās tuvākā apkārtnē.

Rucavas pag. “Zvanītāji”. Šīs mājas ir Rucavas tradīciju kluba pārziņā. Šeit sievas no dažādām mājām vienkopus sanesušas senās Rucavas tekstilijas, izveidojot nozīmīgu lokālā etnogrāfiskā materiāla kolekciju. “Zvanītāju” kolekcijā ir 40 priekšmeti (to skaitā adītie cimdi, zeķes, tradicionālā tautas tērpa daļas – krekli, brunči, ņieburī, villaines). Diemžēl jāatzīst, ka šī etnogrāfisko materiālu kolekcija ir veidojusies stihiski, sākotnēji bez mērķa pretendēt uz muzejiskām vērtībām, tāpēc nav pierakstītas ziņas par priekšmetu izcelsmi, piederību un lietošanu. Tas, protams, apgrūtina konkrēto priekšmetu un parādību pētniecību. Tikai izmantojot salīdzinošo metodi, varam kaut ko tuvāk pateikt par katru kolekcijā esošo objektu.

Rucavas novadpētniecības ekspozīcija. Bagāts kultūras vēstures materiāls ir savāks pie pagasta bibliotēkas izveidotajā Rucavas novadpētniecības

ekspozīcijā, kas vēl nav akreditēta par muzeju. Minētā materiālu krātuve ir tapusi ar Rucavas pagasta bibliotēkas vadītājas un novadpētnieces Guntas Timbras gādību. Starp savāktajiem materiāliem ievēribas cienīgas ir 70 dažādas tekstilijas, to skaitā 17 Rucavā 19. gs. beigās – 20. gs. sākumā darinātie krekli u.c. apģērba gabali, vairāki mājaustie audumi un plašs adījumu klāsts.

No rakstītiem avotiem RNE krājumā ir 1841. gadā Eiropā (vācu valodā) izdotā audēju mācību un rakstu grāmata "*Reineses Weber und Musterbuch für die Band und Mafchine*", kurā apkopots bagātīgs šķiedras apstrādes darbarīku zīmējumu un piedāvāto rakstu klāsts. Ir zināms, ka kopš 15. gadsimta Eiropā tiek atkārtoti izdotas dažādas "mustru grāmatas", bet ziņas par šādiem izdevumiem



2. att. Rakstu grāmata – kapele. 20. gs. sākums. RNE.
2007. g. foto (E 74, 403)

Latvijā ir saglabājušās, sākot ar 18. gadsimtu. Pēc etnogrāfu domām, 18. gs. “musturu grāmatas” “radās Viduseiropā rūpniecības apvērsumu laikā. 18. gadsimtā šādus izdevumus izdeva audēju skolu vajadzībām. Minētajos izdevumos to sastādītāji rāda rūpīgi izstrādātu tehnisko paņēmieni sistēmu [no vienkāršākā uz sarežģītāko. – A. J.], kas speciālajā literatūrā un rakstraudžos saglabājas līdz pat 20. gs. beigām” (Alsupe 1994, 84). RNE “musturu grāmata” piederējusi kādai Nicas audējai, kura ir dzīvojusi pie vācu tautības ļaudīm, caur kuriem minētais izdevums nonācis audējas rokās.

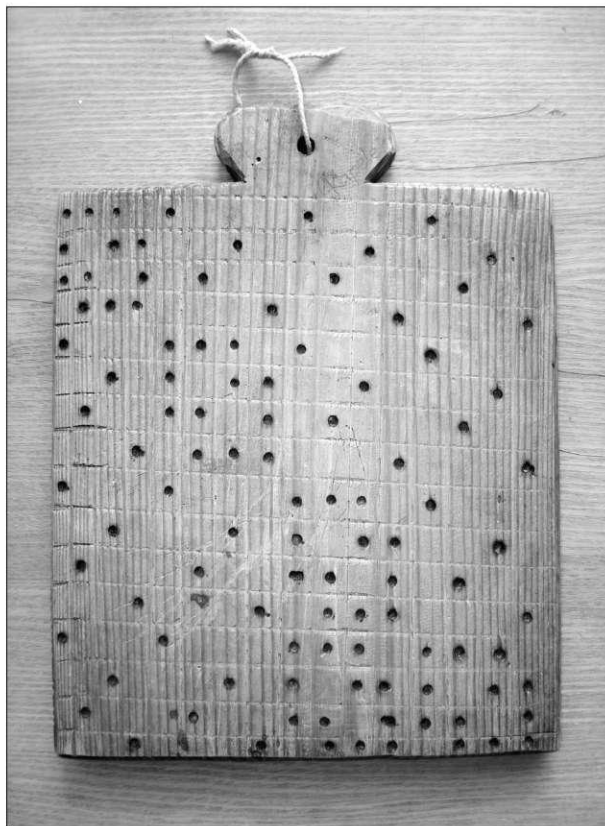
Bez “musturu grāmatām” (iespieddarbi) audēju meistari audumu rakstus zīmēja arī paši, t.s. “vēveru grāmatās” (rokkraksti). Daudz jaunākas par “vēveru grāmatām” ir rokdarbu rakstu burtnīcas. Tās radās 20. gs. sākumā, kad rokdarbu informācija izplatījās salīdzinoši strauji, bet vēl nepietika specializētās mācību literatūras un ornamentālo rakstu krājumu, tāpēc sievietes atbilstoši savām interesēm un vajadzībām iekārtoja rūtiņu burtnīcas – klades, kurās zīmēja rakstus aušanai, adīšanai, izšūšanai vai arī kādiem citiem rokdarbiem (Jansone 2004, 18). Iedvesmu savām rakstu burtnīcām zīmētājas smēlās gan no Latvijā, gan ārzemēs izdotās rokdarbu literatūras, nozīmēja no agrāko laiku (novalkātiem) adījumiem, pašas sacerēja vai aizguva no tuvākā apkārtnē noskatītā. Rucavā senākās zināmās rakstu burtnīcas ir saglabājušās no 19./20. gs. mijas, un tās zīmētas līdz pat 20. gs. 80. gadiem.

Piemēram, divas 19./20. gs. mijas audēju rakstu burtnīcas – t.s. *kapeles* atrodas RNE, tās piederējušas audējam Jānim Sležim (1870–1944) no “Ligupu” mājām Rucavas pagasta Brušvītu ciemā. Viņa meita Katrīna Auguste (dzim. Sleže, 1926–2003) no tēva pārmantoja amatu un minētās *kapeles* (2. att.).

Jāpiebilst, ka sens audēju rakstu tehnisko atrisinājumu uzglabāšanas veids Lejaskurzemē bija īpaši iededzināti koka dēliši – arī saukti par *kapelēm* (3. att.). Viena tāda *kapele* ir RNE kolekcijā.

Rakstu zīmējumi, kas tapuši pēc Otrā pasaules kara līdz pat 60.–80. gadiem, rāda jaunāko kultūras slāni, t.i., rakstus, kas lielā mērā ietekmēti vai pārzīmēti no tā laika rokdarbu publikācijām, tāpēc tajos lokālā savdabība izpaužas mazāk.

Ausmas Padalkas privātā kolekcija Sikšņos (Dunikas pag.). Rucavas novada Dunikas pagasta Sikšņu centrā pamatskolas bijusī direktore skolotāja Ausma Padalka savā mājā ir iekārtojusi privātu novadpētniecības materiālu krātuvi/ekspozīciju, kurā koncentrēts galvenokārt Dunikas pagastā savāktais materiāls. Tā kā Dunikas pagasts



3. att. Audēju rakstu dēlītis – *kapele*. RNE. 2007. g. foto (E 74, 402)

robežojas gan ar Rucavu, gan Bārtu, tā materiālā saskatāmas abu kaimiņpagastu kultūras liecības.

Lielu daļu viņas kolekcijas veido tekstilijas, nozīmīgākās no tām ir vienpadsmit 19./20. gs. mijas tautas tērpa krekli, dažādu laiku šūtās virsdrēbes (jakas, kleitas), austās telpu (linu dvieļi, galdsegas u.c.) un gultas (palagi, segas u.c.) tekstilijas un 20. gs. pirmās puses izšuvumi. Plašs ir adīto rakstaino cimdu klāsts, kolekcijā atrodas unikālas 20. gs. sākumā adītās garās linu zeķes. Ausmas Padalkas kolekcijā ir daudz rakstīto materiālu, seno fotogrāfiju un divas 20. gs. 30. un 50. gados zīmētās rokdarbu (audumu, izšuvumu un adījumu) rakstu burtnīcas no Dunikas pag. “Putru” mājām.

Pie teicējiem savāktais/iegūtais materiāls (2005–2008). Katrā mājā, ģimenē un cilvēka liktenī iezīmējas daudzas neatkarojamas lietas, jo ikviens cilvēks un tā dzīves notikums ir īpašs un vienreizējs. Tomēr katrā novadā, konkrētā laikā un materiālajos apstākļos pastāv zināms tradīciju kopums, kura ietvaros arī noris sabiedriski kultūrālā dzīve.

Mūsdienās Rucavas pagasta mājās saglabātās tekstilijas un teicēju sniegtās ziņas par tekstiliju darināšanas, rotāšanas un lietošanas tradīcijām galvenokārt pārstāv laiku no 20. gs. 20. gadiem līdz

mūsdienām. No 20. gs. sākuma apģērba gabaliem Rucavā ir saglabājušies *krociņbrunči*, ņieburī, jakas ar samta apdari un *irkotie* krekli; adījumi (cimdi – pirkstaiņi, dubulteni, dūraiņi; zeķes); austie drellu audumi, pašaustās un rotātās telpu (dvieļi, galdauti, sedziņas, aizkari) un gultas tekstilijas (palagi, spilvendrānas, segas). Vairākās Rucavas pagasta mājās ir saglabātas 20. gs. 50. gados zīmētās adījumu rakstu burtnīcas.

LITERATŪRA

Rucavas kultūras mantojuma, tai skaitā arī tradicionālā tautas tērpa pētniecībai 20. gs. sākumā pievērsās vairāki autori. Viņi koncentrējās uz kādas atsevišķas priekšmetu grupas izpēti vai arī deva vispārēju Rucavas tradicionālā tautas tērpa aprakstu.

Jānis Niedre (1909–1987) rakstā “Brunči” (Niedre 1929, 447) ir apkopojis 20. gs. sākumā savāktos materiālus par visas Latvijas teritorijā zināmajiem tradicionālā apģērba brunčiem un vienu rindkopu veltījis arī Rucavai, kuras galvenais vēstījums ir tas, ka Rucavā atšķiras ikdienas, svētdienas un goda brunči.

Ādolfs Karnups (1904–1973) rakstā “Kurzemes tautas tērpi” dod Rucavas sieviešu goda tērpa galveno detaļu uzskaitījumu, raksturo to rotājumu un valkāšanas veidu. Piemēram, par brunčiem viņš raksta: “Rucavas brunčiem ir Nīcas brunču veids, bet to kuplums daudz mazāks. Brunču krāsas ir melna, tumši zila un tumši zaļa. Melniem un zaļiem brunčiem klāt velk zaļus, ar brokāta lentām greznotus, zilajiem klāt tikai zilus ņieburus. Arī brunču kuplumā rucavietes ir meklējušas un atradušas savu skaistumu – viena otra tautu meita vilka mugurā vairākus brunčus tikai tādēļ vien, lai svētkos un godos, kad dejošanas laikā sagšas un mārģenes vajadzēja noņemt, lielais apģērba kuplums pārlietu nesamazinātos” (Karnups 1937, 140–141).

Zīmīgi, ka abi minētie autori runā tikai par senāko kultūras slāni un nemaz nepiemin 19./20. gs. mijas – 20. gs. sākuma populāro Rucavas pelēko *krociņlindruku* ar ņieburu vai jaku, kuru rotājumam izmantots melns samta audums un melnas, rūpnieciski darinātas lentītes.

Elza Jende rakstā “Kā senāk šūdinājuši un rakstījuši kreklus” iezīmē visu Latvijas kultūrvēsturisko apgabalu kreklu piegriezumu un rotājumu savdabības, Rucavas materiālam veltot diezgan ievērojamu sadaļu, kā galveno kreklu iedalījumā (tipu noteikšanā) uzsverot rotājumu, īpaši tā krāsu (sarkaniem, oranžiem vai “grieztiem” [balti

pelēcīgiem. – A. J.] rakstiem), bet kreklu konstrukciju atstājot otrā plānā (Jende 1929, 451–472).

Dažus gadus vēlāk Edīta Elksnīte, jau detali-zētāk izpētījusi 193 Rucavas kreklus, kā galveno kreklu tipu noteikšanā uzsver piegriezuma konstrukciju un materiāla izklāstā lieto kreklu lokālos nosaukumus, kas cēlušies rotājuma atšķirību apzīmēšanai (*perpečots*, *krūmots*, *irkots*) (Elksnīte 1933, 121–136). Viņa nevar atbildēt uz jautājumiem, kad, kur un kuros gadu desmitos katrs krekla tips tika darināts un valkāts. Autore vienīgi lieto apzīmējumus: agrāk, senāk, vecāks, jaunāks.

Izdevums “Novadu tērpi” atsevišķās burtnīcās iznāk jau 1938. gadā, bet grāmatas formātā tiek izdots 1939. gadā Jelgavā. Tā sastādītāji – Valsts vēstures muzeja Etnogrāfijas nodaļas vadītājs Ādolfs Karnups un Valsts mākslas amatniecības skolas aušanas pasniedzēja Elga Kivicka (1905–1970). Izdevumā apkopoto materiālu galvenais avots ir Latvijas Vēstures muzeja Etnogrāfijas nodaļas fondi, arhīvs, daži privāto kolekciju materiāli, kā arī publikācijas, tomēr norāžu uz tām nav. Izdevums kārtots 15 burtnīcās, viena no tām veltīta Dienvidkurzemei – Nīcai, Bārtai, Rucavai. Attēlos un tehniskos aprakstos rādīti tērpu darināšanas paņēmieni, rokdarbu tehnikas un rotājošie raksti. To atlase veikta atbilstoši tautas tērpu komplektu valkāšanas izplatībai noteiktos apvidos. Burtnīcu ievada tekstos paskaidrota atsevišķu apģērba gabalu vēsturiskā attīstība telpā un dažviet arī laikā. Par Rucavu autori sniedz diezgan plašu informāciju – par meitu un sievu galvassegām, plecu segām (sagšu, mārģeni, snāteni) un to segšanas veidu, par ņiebura piegriezumu un rotājumu. No Rucavas brunčiem autori rāda tikai zilo brunču darināšanu, bet no Rucavā zināmajiem trijiem kreklu veidiem min tikai kreklu ar ieautiem rakstiem piedurknes pleca daļā un pleca ielaiduma malā (Karnups, Kivicka 1939, 492–493). Veicot tērpa rekonstrukciju, lai saliktu/izveidotu vissaderīgāko tērpa ansambli, izdevuma autori iespēju robežās vērā ņēmuši apģērba gabalu vēsturisko un stilistisko saderību.

Mirdzas Slavas (1924–2001) monogrāfijā “Latviešu tautas tērpi” (Slava 1966) sakopoti gan viņas savāktie, gan arī iepriekš apzinātie latviešu tradicionālā tautas tērpa materiāli. Līdz 20. gs. 50. gadu sākumam savākto materiālu klāstā viņa ienes papildinājumus un precizējumus (materiāls tika vākts visā Latvijas teritorijā pēc vienotas M. Slavas sastādītas programmas). Sevišķi tas sakāms par novadu specifikas skaidrojumiem. Jautājums par tautas tērpa attīstību laikā skarts maz, jo kā tautas tērpa galvenā un raksturīgākā īpašība uzsvērtā tikai etniskā specifika.

1967. gadā Rīgā izdevniecībā "Liesma" iznāca Birutas Zundes (dzim. 1917) sastādītais materiālu krājuma "Latviešu tautas māksla" 3. sējums "Apģērbs", kas bija veltīts latviešu tradicionālajam tautas tērpiem (Zunde 1967). Materiāls izdevumā grupēts pa tipoloģijas grupām, novadiem un laika periodiem. Autore centusies sniegt pēc iespējas vairāk npublicētā materiāla. No 94 izdevumā rādītiem krekliem un to daļām tikai 17 bija agrāk publicēti. B. Zunde seko izdevuma "Novadu tērpi" aizsāktajam vielas pasniegšanas veidam, daļēji respektējot M. Slavassier piegriezumu klasifikāciju. Izdevums "Apģērbs" tolaik bija bagātākais latviešu tradicionālā tautas tērpa materiālu krājums, kas atspoguļoja arī etnogrāfu pētnieciskās domas attīstību līdz 20. gs. 60. gadiem.

LNVM sagatavotā trīs sējumu izdevuma "Latviešu tautas tērpi" 2. sējums ir veltīts Kurzemes tautas tērpiem, nodaļā "Dienvidkurzemes novads" salīdzinoši plaša sadaļa ir par Rucavu (Bremze et al. 1997, 210–233), kurā rādīti Rucavā 19. gs. vidū – 20. gs. sākumā konstatētie apģērba attīstības slāņi. Pēc LNVM kolekciju satura izriet, ka Rucavā minētajā laika posmā ir nomainījušies četri goda tērpu varianti.

- Senākais, zināmais tērpa variants, kas Rucavā nēsāts līdz 19. gs. vidum, ir "tumši zili plisēti brunči jeb lindruki ar apakšmalā ielasītu sarkanu raksta joslu".

- "19. gs. vidū un daļēji 2. pusē nēsāti arī citāda veida tumši zilie brunči – bez plisējuma, jostasvietā savilkti, apakšmalā tiem rotāta ar uzšūtām brokāta un zīda lentēm un sarkana auduma apmalojumu. Brokāta dēļ tos tad saukuši par tresotiem lindrakiem jeb lindrukkiem" (Bremze et al. 1997, 198).

A. J. komentārs: rotājumā vērojama izteikta Eiropas manufaktūrās jau rūpnieciskā kārtā ražoto rotājošo lenšu izmantošana, kas liecina par zināmu Eiropas laikmetīgās modes tendenču atspulgu Latvijas teritorijā. "Retāk sastopami zilajiem līdzīgi zaļas krāsas brunči" (Bremze et al. 1997, 198). Zaļas krāsas lindrukus varēja pašūt tikai no rūpnieciski austa un ķīmiskām krāsvielām krāsota auduma, kas Latvijas teritorijā ir datējams ar laiku pēc 19. gs. 60. gadiem, kad izplatās sintētiskās krāsvielas, tādas kā melnā, koši zaļā, koši zilā, oranžā, rozā, violetā u.c., jo ar dabiskām krāsvielām tik liela apjoma audumu un tik koša zaļuma nevarēja iegūt.

- "Rucavā nēsāti melni vienkārši brunči ar sarkanu vai dzeltenu apmalojumu gar apakšu" (Bremze et al. 1997, 198).

A. J. komentārs: par šo brunču periodizāciju istas skaidrības nav. Ekspedīciju vākumos ir no-

rādes, ka tie izplatījušies 19. gs. beigu posmā, kad pārstājuši nēsāt zilos tresotos lindrukus. Bet prātu nedaudz jauc O. Hūna 1822. gada zīmējums "Kurzemes zemniece no Plieņu ciema" (CVVM EP 588) un J. Krēslīņa 1895. gada zīmējums (CVVM 97), kuros sievas zīmētas ļoti tumšos, iespējams, melnos brunčos! Ja vēl varētu piekrist J. Krēslīņam, ka 19. gs. beigās Rucavā valkāti melna auduma brunči, jo 19. gs. nogalē melnas krāsas apģērbs plaši ienāk visā Latvijas teritorijā ar gataviem fabrikās ražotiem (austiem un krāsotiem) audumiem, tad O. Hūna zīmējumā tikpat labi varētu būt attēloti tumši (indigo) zilās krāsas brunči, kas būtu vairāk ticami. Vienīgi abos minētajos zīmējumos redzama kopsakarība – brunču apakšmalas uzsvēršana ar košas krāsas auduma apdari, kas kalpoja gan kā dekoratīvs elements, gan arī nostiprināja brunču apakšmalu, tādā kārtā paildzinot to nēsāšanas ilgumu.

- "Ceturtais Rucavas tērpa veids ir pelēkie krociņlindraki, kas pārstāv pašu jaunāko un reizē pēdējo posmu latviešu tautastērpu attīstības virknē. Tā ir savdabīga pārejas forma no tautastērpa uz mūsdienīgu apģērpu, kas 20. gs. sākumā varēja rasties vienīgi Rucavā, kur tautas tradīcijas bija ļoti ilgstošas un noturīgas. Tos darināja vēl mūsu gadsimta 30. gados, un šāds tērps bija vai katras rucavietes pūrā" (Bremze et al. 1997, 198).

A. J. komentārs: tā kā šis ir jaunākais Rucavas tautas apģērba variants, tad arī līdz mūsdienām šī tērpa sastāvdaļas Rucavā ir saglabājušās visvairāk.

Publikācijas "Kā apģērbt rucavnieci", kas veltīta tieši Rucavas pagasta sieviešu svētku jeb goda tērpa attīstībai 19. gadsimtā un tā izmaiņām 20. gadsimtā, autore ir Liepājas muzeja kultūrvēstures nodaļas vadītāja Uļa Ģintere (Ģintere 2007, 24–38). Viņa dod savu redzējumu par apģērba attīstības tendencēm Rucavā, savas zināšanas bāzējot uz Liepājas muzejā saglabāto materiālu. U. Ģintere analizē sieviešu apģērba daļas to ģērbšanas secībā.

LNVM Etnogrāfijas nodaļas vadītāja Ilze Ziņģīte, pētot tradicionālā apģērba attīstības pēdējos posmus, to konstrukciju un rotājuma paralēles Rucavas, Nīcas un Bārtas tautastērpos, atzīmē visu šo trīs novadu tērpu līdzību ar Igaunijas salu, setu kultūrvēsturiskā apgabala, Ziemeļlatgales, Klaipēdas novada un Rietumukrainas iedzīvotāju tradicionālā apģērba daļām un valkāšanas manieri. Autore uzsver, ka uz daudziem jautājumiem vēl nav rastas atbildes, bet tai pašā laikā "tradicionālais goda apģērbs kā nozīmīga un spilgta tautas senās kultūras daļa var noderēt kompleksam pētījumam kāda apvidus iedzīvotāju etniskās

cilmes un kultūras sakaru skaidrošanā” (Ziņģīte 2009, 223).

Visus šos pētījumus raksturo kopēja tendence – tajos tiek uzskaitīti tikai lokālās identitātes apliecinātie – zināmie un saglabātie tērpu varianti, retos gadījumos lietots termins “senāks”, “jaunāks” un dominē tikai aptuvenas norādes par to, kādā komplektējumā (apģērba ansamblī/kostīmā) tie tika valkāti.

MŪSDIENĀS RUCAVĀ SAGLABĀTĀS LIECĪBAS PAR SIEVIEŠU TRADICIONĀLO TAUTAS TĒRPU

Mūsdienu materiālās kultūras pētnieki par *tradicionālo tautas tērpu* sauc zemnieku apģērbu, kurš ir veidojies un attīstījies daudzu gadsimtu gaitā. Latvijas teritorijā tas pastāvējis līdz 19. gs. vidum, kad to pakāpeniski nomainīja vispāri-eiropieisks pilsētas modes apģērbs. Tautas apģērbs ar atsevišķiem novadiem raksturīgām īpatnībām, kādu mēs to pazīstam šodien, galvenokārt nāk no 19. gadsimta otrās puses (Jansone 2009, 4).

19. gadsimtā Eiropā radikāli mainījās plašu tautas masu ģērbšanās kultūra. Neskatoties uz to, ka tautas māksla ir nosacīti konservatīva, industriālās revolūcijas iespaidā un sakarā ar zemnieku sociālā stāvokļa uzlabošanas apģērba attīstība bija diezgan dinamiska: vecās kultūras vērtības izgāja no apertes, un jaunās ieņēma to vietu. Citiem vārdiem sakot, mainījās etniskās kultūras saturs, jo “fakts paliek fakts – etnicitāte uzrāda to pašu noturīgumu un vienlaikus to pašu tendenci mūžam mainīties” (Smits 1997, 34).

19. gs. beigās arī Rucavā tautas ģērbšanās kultūrā senās paražas sāka izzust, to vietā ienāca pilstēnieciskas apģērba formas.

Krekli

Tradicionāli Latvijas teritorijā krekļus šuva no balināta vai nebalināta lina auduma. Sākot ar 19. gs. 70. gadu otro pusi, Dienvidkurzemē valkāti arī kokvilnas auduma krekli. Krekla stāva un piedurkņu audumu vienmēr auda vienkārtnī un jau vajadzīgā platumā. Rucavas krekliem piedurkņu audumu auda 45–50 cm platu, ar ielasītu 3–4 cm platu raksta joslu, t.s. *zēli*. Vecākiem krekliem zēle vienmēr bija ar ieauštiem rakstiem, jaunākiem krekliem arī izšūta. Tāpat kā citu Latvijas novadu krekliem, arī Rucavā padusēs iešuva nelielus auduma gabaliņus (ķīlišus), ko Rucavā sauca par *šķauti*.

Sieviešu krekli parasti bija divdaļīgi jeb divstāvu: augšējā daļa bija no smalkāka lina auduma,

apakšējā daļa, t.s. *pietriekums*, bija no rupjāka lina vai pakulu auduma. Rucavā, tāpat kā citviet Latvijā, kreklu valkāja tieši uz miesas zem citām drēbēm, bet – “Šai krekla galvenajai nozīmei blakus otra, pēc kuras krekls ieņem virsapģērba vietu. Rucavas krekliem piemīt abas minētās īpašības, jo vienu krekla paveidu valkā kā apakš- un otru kā virsapģērbu” (Elksnīte 1933, 122).

Starp 20. gs. pirmajā pusē saglabātajiem Rucavas krekliem liela daļa bija tā saucamās virspuses (krekli bez pietriekuma), ko vilka virsū apakškrekliem (krekliem ar pietriekumu). Kad krekla augšējā daļa novalkājās, tam piešuva apakšējo daļu un lietoja saskaņā ar vajadzību. Šis krekla augšējās daļas mūsdienu izpratnē ir blūzes, kuras pēc piegriezuma un sašūšanas veida ne ar ko neatšķirās no krekliem ar pietriekumu, tikai virspuses bija vairāk izrotātas, jo tās bija goda tērpa redzamā daļa.

Pēc konstrukcijas vecākais kreklu piegriezuma veids Baltijā ir tunikveida krekls bez uzpleciem, nākamā attīstības stadijā šim kreklam tiek piešūts uzplecis ar nelielu ķīlveida ielaidumu (ķīlīti) pie kakla. Vēlākā laikā lietojumā ienāk arī citas kreklu konstrukcijas.

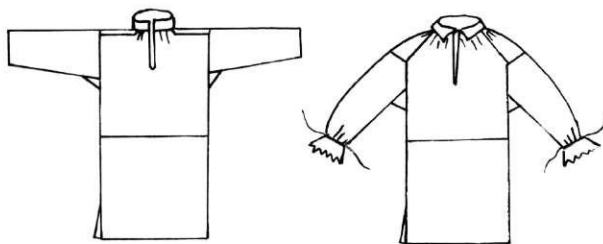
19. gs. otrajā pusē Rucavā konstatēti divi kreklu konstrukcijas veidi (4. att.):

- tunikveida krekli bez un ar virsū šūtu uzpleci,
- krekli ar piešūtiem uzpleciem krekla auduma velku virzienā.

Pēc rotājuma Rucavas krekli iedalāmi:

- balto darbu (izšuvumu) tehnikā rotātie krekli (perpečotie, krūmotie),
- krāsaino darbu (izšuvumu) tehnikā rotātie krekli (perpečotie, krūmotie),
- ar irkām (austām dekoratīvām auduma uzšuvēm) rotātie krekli (irkotie).

Katrs no šiem piegriezuma veidiem pārstāv savu kultūras slāni, rotāšanas tehniku un rakstu. Piemēram, tunikveida krekli varēja būt nerotāti vai rotāti ar izšuvumu (*krūmotie krekli*) vai atsevišķi noaustām un uzšūtām ornamentētām auduma



4. att. Rucavas kreklu konstrukcijas (tunikveida krekls un krekls ar piešūtiem uzpleciem krekla auduma velku virzienā)

5. att. Perpečotais kreklis.
RNE. 2006. g. foto
(E 74, 219)



daļām – *irkām* (*irkotie krekli*), bet krekli ar piešūtiem uzplečiem auduma velku virzienā (*perpečotie krekli*) tika rotāti ar *lesto* (ielocīts – ieausts vai iešūts sarkanu pavedienu raksts) vai griezto rakstu (balto darbu tehnikā izšūts raksts). Jāatzīmē, ka laikā, kad Rucavā darināja perpečotos un krūmotos kreklus, to vīles sašuva ar parastiem slīpiem dūrieniem, jo plakanās veļas vīles ieviešas tikai 19./20. gs. mijā līdz ar šūšanas tehnikas attīstību un šujmašīnu izmantošanu apģērba darināšanā, kā to redzam irkotajos kreklos.

Pēc Mirdzas Slavas domām, Rucavā perpečotos kreklus valkāja vienā laikā ar tunikveida krekliem bez uzplečiem (Slava 1966, 46), liekas, te domāti ir krūmotie krekli (A. J.).

2005.–2008. gadā etnogrāfu zinātnisko ekspedīciju laikā “Silenieku” mājās tika konstatēti trīs krūmotie un divi irkotie krekli, kuri savā laikā piederējuši trīs dažādu paaudžu sievietēm, diemžēl nebija neviena perpečotā krekla; “Zvanītāju” mājās – seši krūmotie krekli, septiņi irkotie krekli, viens vīriešu darba kreklis; RNE – divi perpečotie, viens krūmotais, deviņi irkotie un četri darba krekli, kā arī četras izšūtas kreklu apkakles, kas atbilst krūmoto un perpečoto kreklu rotāšanas tradīcijām; A. Padalkas kolekcijā – trīs krūmotie, četri irkotie (katram irkas citā krāsā), četri krekli ar linu un baltās kokvilnas diegu izšuvumu krekla stāvā pleca daļā; “Trautmaņu” mājās – trīs ne visai precīzi 20. gs. 50. gadu kreklu atdarinājumi, bet “Mežstrautu” mājās – 20. gs. sākumā darināts pilns krociņlindruku apģērba komplekts

(brunči, ņieburs, irkotais kreklis), kurš kādreiz valkāts Brušvītu ciemā.

Perpečotie¹ krekli. RNE atrodas divi perpečotie krekli. Interesanti, ka viens no tiem ir rotāts ar sarkaniem diegiem ielasītiem (ieaustiem un iešūtiem) rakstiem, otrs – ar griezto rakstu balto darbu tehnikā (5. att.).

1906. gadā darinātajam perpečotajam kreklam ar sarkaniem rakstiem ir piešūts rupja pakulu triniša auduma pietriekums (1 cm² = 8 velki, 11 audi). Minētais piemērs ļauj domāt, ka agrāk darinātam goda kreklam piešuva apakšējo daļu – pietriekumu, lai godos novalkātais kreklis būtu sagatavots ikdienas lietošanai.

Perpečotam kreklam ar griezto rakstu rotājošais raksts ir griezts un izšūts. Parasti arī piedurknes rotājums – zēle ir ielasīta (ieausta) ar tās pašas krāsas diegiem kā izšuvums. Konkrētajā gadījumā krekla rotājumam izmantots balts kokvilnas un pelēks linu diegs.

Abi perpečotie krekli ir iegūti no Ķērstas Dūrējas (1851–1941) Dunikas pag. “Cepelnieku” mājās, bet, kas un kad tos ir darinājis, diemžēl vairs neuzzināsim. Domājams, ka minētos

¹ Vārds *perpēte* cēlies no lietuviešu vārdiem *per* *petis*, kas nozīmē – pāri plecām, kamiesim. *Perpečoti* krekli Rucavā nav bijuši plaši izplatīti, tāpēc to ir maz saglabājis. 2006. gadā Latvijas Nacionālā vēstures muzeja tekstiliju kolekcijā atradās vairāki perpečotie krekli, kas proporcionāli veido Rucavas kreklu mazāko daļu, bet tai pašā laikā apliecina faktu, ka šo kreklu pastāvēšana Rucavā noteiktā laikā nebija gadījuma rakstura parādība, bet gan likumsakarība.

kreklus Rucavas pusē darināja un valkāja ap 19. gs. 60.–80. gadiem.

Laika gaitā apgērba, arī kreklu piegriezums mainījās. Savu versiju par kreklu piegriezuma maiņas iemesliem dod Edīta Elksnīte: “Perpečoto kreklu priekšrocība tā, ka ar lieka drēbes gabala iešuvumu kamiesī [plecā. – A. J.] kreklis plecos top ērtāks un, roku cilājot, pie darba tik ātri plecu neizrauj no apkakles. Viņu sliktā puse ir tā, ka kuplo biezo kroku dēļ pie kakla priekša vilkusies uz augšu un stāvējusi krunkās. Esot bijušas arī citas neērtības, valkājot kreklus ar biežām kuplām krokām ap kaklu. [..] Tāpēc šie krekli atmesti un viņu vietā stājies jaunāks veids, kam pleca raksts gan ir paralēli zēlei novietots, bet nav vairs tradicionālās perpetes – pļecā iešūtā četrkantainā drēbes gabala” (Elksnīte 1933, 127).

Apkakles perpečotiem krekiem ir atlokāmas, tās izšūtas divējādi: izšūta apkakles atlokāmā mala visā tās garumā vai izšūti apkakles priekšējie atlokāmie stūri. Jāatzīmē, ka identiska šāda veida apkakles kompozīcija bija raksturīga arī krūmotiem krekiem.

Krūmotie krekli. Lielākā daļa saglabāto Rucavas sieviešu tautas tērpa kreklu ir ar krūma veida izšuvumu pleca daļā, tāpēc tos sauc par krūmotiem krekiem. “Krūmotie krekli pēc sava šuvuma atšķiras no perpečotiem tikai ar to, ka viņiem plecs nav pārgriezts, bet atstāts vienā gabalā [tie ir tunikveida krekli bez virsū šūta uzpleča. – A. J.] un piedurknes galā uz pleca uzšūts ornaments, kas simetriski grupējas ap pleca vidu kā ap galveno asi. Krūma lielums ir dažāds – no 8 cm plata un 8 cm

augsta līdz 24 cm platam un 10 cm augstam. No krūma vidus, resp., ass uz apkakli stiepjas šaura rakstu svītra, ko sauc par “irku” (Elksnīte 1933, 128). Krūmotiem krekiem piedurkni dūrgalā sakrokoja smalkās, biežās krokās, kuras apņēma ar 0,5–0,8 cm platām sloksnītēm, atstājot galos 2–3 cm garus kрузuļus vai arī piešūjot 2–3 cm platas aproces. Dūrgalu kрузuļus dažreiz rotāja ar nelieliem dekoratīviem dūrieniem, bet gar pašu kрузuļa malu šuva sikus mezgliņus, kas piešķīra kreklam zināmu smalkumu, kā arī aizkavēja krekla novalkāšanos.

2005. un 2008. gada vākumos Rucavā un Dunikā kopā konstatēti 14 krūmotie krekli.

Rucavas krūmoto kreklu raksturīgākais rotājošais dūriens atgādina krustdūrienu, ko Edīta Elksnīte 1933. gadā ir nosaukusi par *migleni* (Elksnīte 1933, 131), bet 1934. gadā Aleksandra Dzērvīte un Nanija Sunepska – par *pīto krustdūrienu* (Dzērvītis, Sunepska 1934, 37). Savukārt mūsdienu izdevumos dominē nosaukumi: *pītie krustiņi* jeb *Rucavas krustdūriens* (Bremze et al. 1997, 199). Rucavas krustdūrienam raksta rūtiņai ņem (šuj) 3 x 3 auduma diegus. Rakstā atsevišķi esošie kvadrātiņi izšūti parastā krustdūrienā.

“Silenieku” māju pūrā divi vecākie krūmotie krekli ir darināti 19. gs. 80.–90. gados un ir piederējuši Katrīnei Skābarniekai no Dunikas, bet trešais krūmotais kreklis ir teicējas mātes Annas Janekas darināts 1935. gadā. Lai arī šie trīs krekli pieder vienam kreklu darināšanas un rotāšanas tipam, tie tapuši ar 50 gadu intervālu. Šis salīdzin-



6. att. Krūmotais kreklis. “Silenieki”. 2005. g. foto (E 74, 9)

7. att. Krūmotais kreklis.
RNE. 2006. g. foto
(E 74, 207)



noši lielais laika sprādis rotājuma tehniku lietojumā ir ienesis ievērojamas izmaiņas, lai gan pirmajā acu uzmetienā, īpaši kompozīcijā, it kā nekas nav mainījies.

“Silenieku” māju materiāls apstiprina faktu, ka vecākiem – 19. gs. beigās darinātiem krekliem ir atsevišķi (vajadzīgā platumā) austeriņaudums, bet 20. gs. 30. gados darinātiem krekliem austeriņauduma piegrieza no veikalā iegādātā (platā) auduma. Vecākiem krūmotiem krekliem austeriņauduma ieausta raksta josla – zēle, bet jaunākiem krekliem, kuriem speciāli austeriņaudumu vairs neausta, it kā saglabājot senās krekla austeriņauduma daļas kompozīciju, ieausta zēli aizstāja ar izšūtu joslu.

Saskaņā ar E. Elksnītes novērojumiem: “Goda krekla austeriņauduma galā “kruzulis”, darba – aprocis. Ja goda kreklis novalkājās un viņu sāka valkāt pie darba, tad viņam piešūva stērbeles [jeb pietriekumu – krekla apakšējo daļu. – A. J.] un kruzulus, kas pie darba bija neērti, nogrieza un piešūva aprocis” (Elksnīte 1933, 128).

“Silenieku” māju vienam no trim krūmotiem krekliem ir piešūtas baltas nerotātas aprocis (6. att.). Tā kā šis kreklis ir diezgan grezns un labi saglabājies, grūti to iedomāties kā darba kreklu. Iespējams, ka visiem krūmotiem krekliem dūrgalos kruzulu nemaz nav bijis, vai varbūt konkrētais kreklis ir kāds no pārejas posmiem uz nākamo krekla piegriezuma veidu.

Rucavas krekla rotājuma krāsas un izpildījuma tehniku analīze ļauj domāt, ka ar oranžas krāsas dzijām krekliem rotāja jau 19. gs. 80. gados, bet pirms tam saskaņā ar agrāko laiku pētījumiem izšūva ar tumši sarkaniem (vilnas un kokvilnas) dzīpariem. Teikto apstiprina arī “Silenieku” māju

19. gs. 80.–90. gados darinātie krūmotie krekli, kuru rotājumam izmantotas jau oranžas nokrāsas dzijas.

21. gs. sākumā Rucavā savāktais materiāls pārsvārā rāda krūmoto kreklu jaunākos variantus: “Sileniekos” divi krekli rotāti ar oranžu un viens ar tumšāki sarkanu dziju, “Zvanītājos” četri krekli izšūti ar oranžu un divi ar tumši sarkanu dziju, A. Padalkas kolekcijā no trim krūmotiem krekliem viens izšūts ar oranžu vilnas dziju un divi grieztā rakstā (balto darbu tehnikā), bet RNE atrodas tikai viens krūmotais kreklis, un tas pats ir īpašas uzmanības vērts, jo atšķiras no iepriekš minētajiem ar raksta izvēli un daudzkrāsainību (izšūjamie diegi krāsu pārejās) (7. att.). Tā kā šādi daudzkrāsu izšūjamie diegi 19./20. gs. mijā bija iegādājami specializētajos rokdarbu veikalos (Jansone 2004, 21), tad, domājams, minētais kreklis ir vēlāku laiku krūmotā krekla atdarinājums ar lielu “jaunrades” piedevu kā krāsu, tā ornamenta izvēlē.

Runājot par izšūvuma tehnikām, pirmajā acu uzmetienā liekas, ka Rucavas krekla izšūvums izpildīts tikai ar *migleni* (jeb pīto krustdūrienu), jo ar to ir izšūta galvenā – krekla plecu daļa, bet plecu daļas un apkakles rotājumā lietots arī svītru dūriens, spodrdūriens, šūti robiņi, cilpiņas un parastais krustdūriens. Krekla priekšas izgriezuma un austeriņauduma kruzulu apdarei lietots cilpu dūriens. Tātad Rucavas 19. gs. beigu krūmoto krekla rotājumā izmantoti seši izšūvuma dūrieni.

Mūsdienās fiksētajā materiālā ir vairāki Rucavas krūmotie krekli, izšūti ar tumši sarkanu dziju, kuriem vajadzētu būt senākas izcelsmes, bet austeriņauduma augšdaļas rotājums ir jauns, jo zēle nav ieausta, bet izšūta ar parasto krustdūrienu. Krustdūriens Latvijas teritorijā ir salīdzinoši jauna

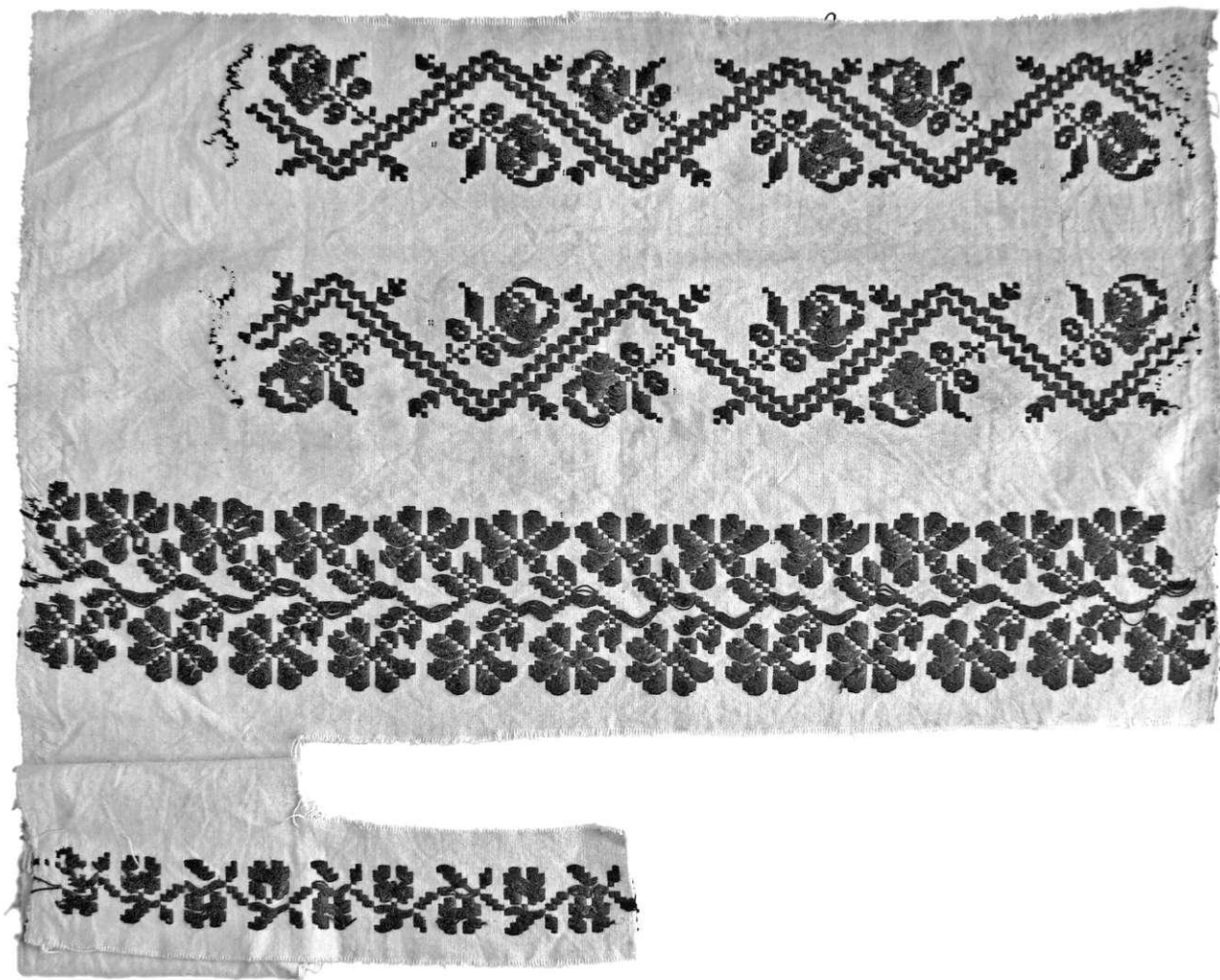
tehnika, tā populāra kļūst 19. gs. pēdējā trešdaļā (Jansone 2004, 16), un, iespējams, jau 19. gs. nogalē arī rucavnieces tīri praktisku apsvērumu dēļ šo dūrienu lietoja izejamā apģērba rotāšanā, aizstājot ieausto rakstu ar izšūto, jo tā bija ērtāk un ātrāk.

Irkotie krekli. Trešais Rucavas novadam raksturīgais un atpazīstamais krekla rotājums ir *irkas*. Irkas ir speciāli noausti, ielasīti raksti (8. att.), kurus rotājumam šuva uz krekla uzpleciem, aprocēm un apkakles, reizēm arī krekla priekšas aizdarei (9. att.: a, b). Tā kā austās irkas ir profesionāli pagatavotas, domājams, Rucavas pagastā bija audējas, kas ar irku aušanu piepelnījās. Irku kompozīcijās pārsvarā ir augu motīvi, kas 19./20. gs. mijā Latvijas teritorijā ienāk ar rokdarbu literatūru un Eiropas ornamentu albumiem.

Irkotā krekla attīstībā vērojami divi posmi. Senākā posmā uzpleča rotātā irka, kā tas ierasts tunikveida krekliem, iet pa pleca viduslīniju un pie apkakles ir iestrādāts kakla izgriezuma paplatinājums – ķīlītis. Piemēram, RNE ir divi šādi

krekli: vienam uzpleča un apkakles rotājums izšūts baltā izvilkuma darbā ar baltiem kokvilnas un nebalinātiem linu diegiem (krekls iegūts no Ķērstas Dūrējas), tam ir atlokāma apkakle un piedurknēm piešūtas nerotātas aproces; otram šī tipa kreklam ir rotājums ar krāsainiem dzīpariem: kreklam ir ieausts piedurknes raksts, domājams, arī noausts un uzšūts uzplecis, kuram pie apkakles iestrādāts ķīlītis, dūrgaļu rotā kruzulis. Ņemot vērā šo kreklu piegriezuma un sašuvuma detaļas, kā arī paralēles ar pārējo Latvijas materiālu, gribas izteikt pieņēmumu, ka irkoto kreklu aizsākumi Rucavā iezīmējas jau pirms krūmotiem krekliem.

RNE glabājas savdabīgs irkotais krekls, kuram ar melniem kokvilnas diegiem noausts uzplecis (irka) ir piešūts tieši pa pleca vidu, tas ir sašūts jau ar šujmašīnu un ir bez kakla ķīļa. “Liepnieku” mājās tiek glabāts krekls, kuram irka ir austa ar pelēkiem (nebalinātiem) linu diegiem, krekls ir sašūts ar šujmašīnu, bet uzplecis jau daļēji ir pavirzījies no pleca viduslīnijas uz mugurpusi. Šis uzpleča iešūšanas veids norāda uz Rucavas krekla



8. att. Austā irka. RNE. 2007. g. foto (E 74, 405)

9. att. Irkotā krekla priekšpuse (a) un mugurpuse (b).
 "Zvanītāji". 2005. g. foto (E 74, 65)



a



b

sašūšanas tehnoloģijas attīstības starpposmu un, domājams, laika ziņā jau tuvāks nākamajam irkotu kreklu periodam, kas datējams ar 19. gs. beigām – 20. gs. sākumu.

Jaunākais irkotu kreklu laiks Rucavā ir atstājis visvairāk liecību – raksta autorei laimējās konstatēt 18 šādus krekļus. Rucavā saglabātie irkotie krekli uzskatāmi parāda, ka savā pēdējā attīstības posmā

tie ir bijuši tunikveida, ar virsū šūtiem uzpleciem, šo kreklu konstrukcijā galvenā īpatnība ir tā, ka tiem ir neliela stāvapkakle, taisni piedurkņu gali, uzplecis piešūts no pleca vidusdaļas uz mugurpusi un uz pleca nav iešūts ķīlis. Minētie irkotie krekli ir sašūti ar šujmašīnu un plakanām veļas vīlēm. Lai gan teicējas apgalvo, ka 20. gs. sākumā daudzās Rucavas mājās jau bija šujmašīna un sievas visu

darināja pašas (arī sašuva kreklus), saglabātie krekli ir sašūti tik profesionāli, ka jādodomā – tos šuvušas mācītas šuvējas, kas izpildīja pasūtījuma darbus.

Varam tikai minēt, kāpēc šo “jauno kreklu” konstrukcija ir atgriezies pie viena no senākajiem Latvijas teritorijā zināmajiem kreklu piegriezuma veidiem – tunikveida krekiem ar virsū šūtiem uzplečiem, bet ar jaunu niansi – bez uzpleču ķīļa. Vai tas bija modes nosacīts untums vai jauni kreklu sašūšanas variantu meklējumi; vai tā bija vienkāršāk sašūt; vai arī tai laikā no tautas atmiņas jau sāka izzust daudzu paaudžu laikā izstrādātā kreklu sašūšanas tehnoloģija?

Irkas bija dažādās krāsās. “Vecākās irkas ir šauras un raksts lests ar sarkanu dziju. Jaunākā laikā irkas auž ļoti platas, bet viņu raksts ir pelēks vai melns” (Elksnīte 1933, 129). Rucavā līdz mūsdienām saglabātais materiāls rāda kreklus ar sarkanām, dzeltenām, gaiši zaļām, rudzupuķu zilām, nebalinātu linu, pelēkām un melnām irkām.

Melno irku pārsvars skaidrojams ar pieejamo materiālu, kā arī iespējamo apģērba ansambļa veidošanu, jo ar melnām irkām rotātie krekli labāk pieskaņojās pelēkiem krociņlindrukumiem ar ņieburu. Ir zināms, ka irkotos kreklus valkāja arī pie melnajiem lindrukumiem, bet ne pie zilajiem vai zaļajiem tresotajiem lindrukumiem, jo tie pārstāv senāku kultūras slāni un valkāti kopā ar perpečotiem vai krūmotiem krekiem.

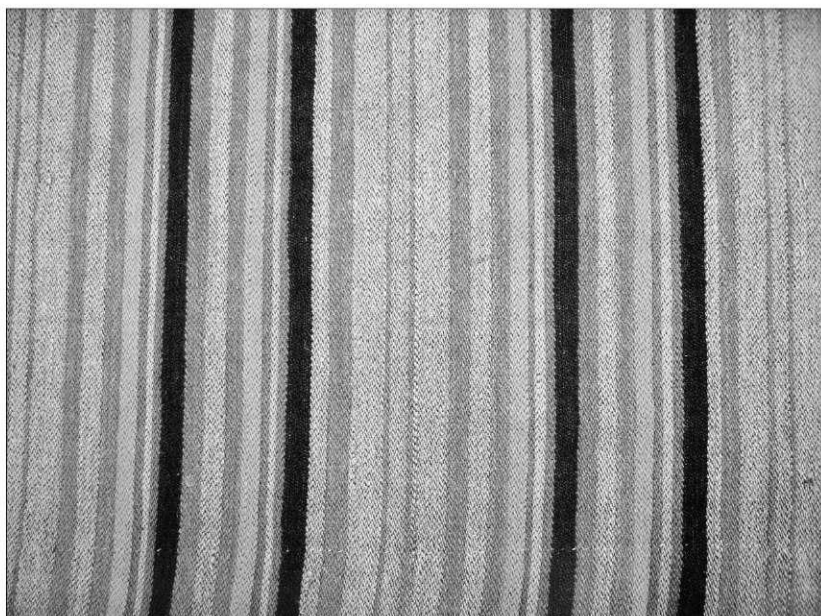
Pēc Otrā pasaules kara darinātie irkotie krekli ir vienkāršoti: saglabāts krekla tunikveida piegriezums, bet rotājumā vērojamas dažādas atkāpes – vienam kreklam nav klāt šūtas rakstainās aproces, citam nav rotāta krekla aizdares daļa utt.

Darba krekli parasti ir nerotāti, to piegriezums rāda konkrētā laikā pastāvošās kreklu konstrukcijas un sašūšanas tehnoloģiju. Divi no trijiem RNE saglabātiem darba krekiem ir divdaļīgi, ar smalkāka linu auduma virsējo daļu ($1\text{ cm}^2 = 14$ velki, 10 audi) un rupjāku pakulu auduma pietriekumu ($1\text{ cm}^2 = 8$ velki, 6 audi). Vienam kreklam pietriekums ir šūts no viena auduma gabala, ar vīli vienā sēnā, kurā ir atstāts 14 cm dziļš šķelums. Otram kreklam pietriekums ir šūts no diviem gabaliem un abos sēnos atstāti 22 cm dziļi šķelumi. Abiem darba krekiem ir stāva apkaklīte un taisni piedurkņu gali, uzpleči piešūti krekla stāvam pleca mugurpusē (kā irkotiem krekiem). Šie krekli ir iegūti no Katrīnas Dūrējas (dzim. 1901), tie darināti 20. gs. 20. gados. Kreklu saglabātības pakāpe ir zema, tie darbā ir krietni novalkāti, daudzviet pat lāpīti ar virsū liktiem (uzšūtiem) ielāpiem.

Trešais darba kreklis ir šūts no smalka linu auduma ($1\text{ cm}^2 = 18$ velki, 20 audi), tas ir vienkāršs griezumā (bez pietriekuma), ar atlokāmu apkakli un klāt piešūtām aprocēm. Garā krekla abās sēnu vilēs ir atstāti 11,5 cm šķelumiņi.

Visi saglabātie darba krekli ir sašūti ar šujmašīnu un plakanām veļas vilēm, ar izcili taisnām vilēm iešūta krekla priekšas aizdare. Tas liek domāt, ka arī darba kreklus 20. gs. sākumā Rucavā šuva profesionālas šuvējas.

Pašreizējā izpētes stadijā provizoriski iezīmējas kreklu piegriezuma un rotājuma attīstības secība Rucavā. Apzinātais materiāls ļauj secināt, ka kreklu piegriezuma attīstība ir virzījusies no nerotāta tunikveida krekla ar virsū šūtiem uzplečiem uz irkotā krekla priekštecī – tunikveida kreklu ar



10. att. Strīpainie brunči. “Silenieki”. 2005. g. foto (E 74, 4)

rotātu uzpleci, ieustu piedurknes rakstu un kruzuli piedurknes dūrgalā, tālāk uz perpečoto un krūmoto kreklu (vienlaicīgi) un tad uz irkoto kreklu. Pārejas laikā no viena krekla tipa uz citu, vērojamas arī dažas variācijas piegriezumā un rotājumā.

Kreklu rotājumā 19. gs. 60. gados – 20. gs. sākumā izmantotas kā aušanas, tā izšuvumu tehnikas. Ar ieustiem rakstiem piedurkņu augšējā daļā bija rotāti tunikveida, perpečotie un krūmotie krekli, bet pēdējam taisnā diega piegriezuma kreklam irkas tika noaustas atsevišķi, pēc tam piešūtas uz pleciem, dūrgalos un krekla priekšas aizdarē. No kreklu rotājumā izmantotajiem izšuvumiem izdalās divas lielas grupas: baltie darbi un krāsainie darbi, kas tiek šūti gan tunikveida krekliem ar virsū šūtu uzpleci, gan perpečotiem un krūmotiem krekliem.

Brunči

Sākot ar 19. gs. vidu, Rucavas sieviešu goda tērpa attīstība norisinājās ļoti intensīvi. Saskaņā ar muzeju kolekcijās saglabātiem materiāliem Rucavā 50–60 gadu laikā cits citu nomainīja četri brunču varianti:

1. Aptuveni līdz 19. gs. vidum Rucavā valkāti tumši zili plisēti brunči jeb *lindruki* ar apakšmalā ielasītu (ieaustu vai iešūtu) sarkanu raksta joslu.

2. 19. gs. vidū un otrajā pusē nēsāti tumši zili brunči bez plisējuma, jostasvietā savilkti, apakšmala rotāta ar uzšūtām brokāta un zīda lentēm un sarkana auduma apmalojumu, tautā tie saukti par *tresotiem lindrukiem*. Retāk sastopami līdzīga rotājuma zaļas krāsas brunči, ar kuriem komplektā valkāti tās pašas krāsas un rotājuma ņieburī.

3. 19. gs. nogalē Rucavā valkāti arī melni vai tumši zili vienkrāsaini brunči ar sarkanu vai dzeltenu apakšmalas apdari. Domājams, šie brunči valkāti pēc zilajiem/zaļajiem tresotajiem lindrukiem.

4. Pelēkie *krociņlindruki* ir klasificējami kā savdabīga pārejas forma no tautas tērpa uz pilsētas tipa apģērbu, un tos Rucavā darināja un valkāja 20. gs. sākumā līdz pat 30. gadiem, dažviet arī vēlākajos gados.

Līdz mūsdienām Rucavā galvenokārt ir saglabājušies jaunākie brunči, tostarp viens tumši zilais lindruks ar sarkanu apmalojumu (diemžēl trūkst precīza datējuma), viens 1889. gadā austais strīpains lindruks un vairāki krociņlindruki.

Pēc Mirdzas Slavas vērojumiem: “Brunčus ar vertikālām svītrām ikdienas darbā 19. gs. valkāja visā Latvijā, kamēr kā goda apģērbs tie pazīstami dažos Vidzemes novados un Ziemeļaustrumkurzemē” (Slava 1966, 49–50). “Silenieku” mājās saglabātie materiāli apliecina, ka 1889. gadā austie



11. att. Krociņlindruku komplekts. “Silenieki”.
2005. g. foto (E 74, 3, 6)

strīpainie brunči (10. att.) ir bijuši Annas Tapiņas vecsmātes goda brunči. Jauniegūtā informācija ļauj domāt, ka Rucavas pagastā zināmiem vienkrāsainiem goda brunčiem paralēli pastāvēja arī strīpains brunču grupa.

Rucavas “Zvanītājos” ir saglabājušies trīs un vēl citās Rucavas mājās pieci t.s. krociņlindruki, ko vietējie rucavnieki sauca par *krojocini*. Par “Zvanītāju” māju tekstilijām ziņu trūkst, bet par “Silenieku”

pūralādē saglabātām tekstilijām Anna Tapiņa zināja stāstīt, ka viņas vīramāte Marģieta Tapiņa šo apģērbu valkājusi vēl pēc 20. gs. 60. gadiem. Minēto māju krociņlindruku komplekts (brunči un ņieburs) (11. att.) darināts ap 1925. gadu Nīdā, tāpēc to apzīmēšanai teicēja lietoja vārdu *nidenieki*. Brunči un ņieburs šūti no izcili smalka, domājams, dzirnavās austa, sīkrakstainas faktūras pelēcīga vilnas auduma, brunču garums 71 cm, apakšmalas apkārtmērs 320 centimetru. Gar brunču apakšmalu nošūtas trīs strīpas rūpnieciski ražotas melnas lentes. Tērpa sīkdaļās un apdarē ir vērojama tā laika modes ietekme: jakas un ņiebura, ko tautā sauca arī par *bursti*, *brušlaku*, priekšas un malas apdarei izmantots melns samta audums un pirktas šauras lentītes. Tā kā minētais apģērba komplekts bija darināts no ļoti kvalitatīva materiāla un profesionāli labi pašūts, tas kalpoja ilgu gadus.

20. gs. sākumā Rucavā mājas kārtībā auda un izmantoja arī citiem Latvijas novadiem raksturīgos brunču audumus. Piemēram, Annas Tapiņas māte ap 1925. gadu baznīcā brauca ar *pupeniski* mesto un austu brunči, kas ļoti līdzinās Zemgales novada rozīšu brunču audumam.

Saglabātais materiāls rāda, ka brunču dažādība Rucavā bija lielāka, nekā to līdz šim atzīmējuši tradicionālā apģērba pētnieki, kuri galvenokārt uzsvēruši atšķirīgākās, acīs krītošākās novada tērpu iezīmes, bet to, kas kopējs visai Latvijas teritorijai (strīpainie u.c. tehnikās austie brunči), laikam uzskatot kā pašu par sevi saprotamu, vienkārši nav pieminējuši, bet tas nenozīmē, ka Rucavā tādu nav bijis.

Ņieburi, jakas

Dažādos apģērba attīstības periodos bija atšķirīga piegriezuma un rotājuma ņieburi un jakas. Rucavas 19. gs. 60.–80. gadu kultūras slānim piešķaitāmi pelēkie vai baltie kupli *mudurotie* vilnas auduma ņieburi (*vamži*) ar tumši pelēku vai melnu izšuvumu priekšā un muguras daļā. KEM atrodas divi pelēkie, viens baltais izšūtais un viens zaļais (tresotais) sieviešu ņieburs. Rucavā “Zvanītāju” kolekcijā atrodas viens pelēkais mudurotais ņieburs, par kuru tuvāku ziņu nav, bet, tā kā tas ir pārsteidzoši labi saglabājies, tas var labi noderēt ņieburu darināšanas tehnoloģijas (izšūšanas un sašūšanas) izpētei un kā paraugs jauniem atdarinājumiem.

No literatūras, LNVN un KEM (PĒM - 1969 - 35 VII T - 148) kolekciju materiāla ir zināms, ka 19. gs. nogalē Rucavā un Nīcā izplatītas bija tīkla patentādījumā adītas melnas, pelēcīgi brūnas un baltas jakas, kurām malu apdarei lieto-

tas košu krāsu adītas un izšūtas joslas. Diemžēl mūsdienās Rucavā šādu apģērba gabalu neizdevās uziet.

2005.–2008. gadā etnogrāfu zinātnisko ekspedīciju laikā Rucavas pagastā izdevās fiksēt tikai divas 19./20. gs. mijas sieviešu šūtās (auduma) jakas – “Zvanītājos” un Ausmas Padalkas kolekcijā. Abas jakas darinātas no dabiski brūna smalka vilnas auduma, apdarei izmantots samta audums, oderei – strīpainā kokvilnas drēbe, jakas sašūtas ar šujmašīnu.

Raksturīgi, ka visi krociņlindruki un tiem komplektā piederošās jakas, ņieburi un irkotie krekli ir profesionālu šuvēju darināti. Minētais fakts ļauj izteikt pieņēmumu, ka pelēcīgais Rucavas “kostīmiņš” ir 20. gs. sākuma pilsētas modes lokāla izpausme, ko lielā mērā ietekmēja tālaika modes tendences, pieejamie apģērba pamata auduma un apdares materiāli, šūšanas un plisēšanas tehnoloģijas attīstība (Rucavas dzirnavās 20. gs. sākumā bija plisēšanas iekārta) un profesionālu šuvēju darbība (izpildījums).

Plecu un galvas segas

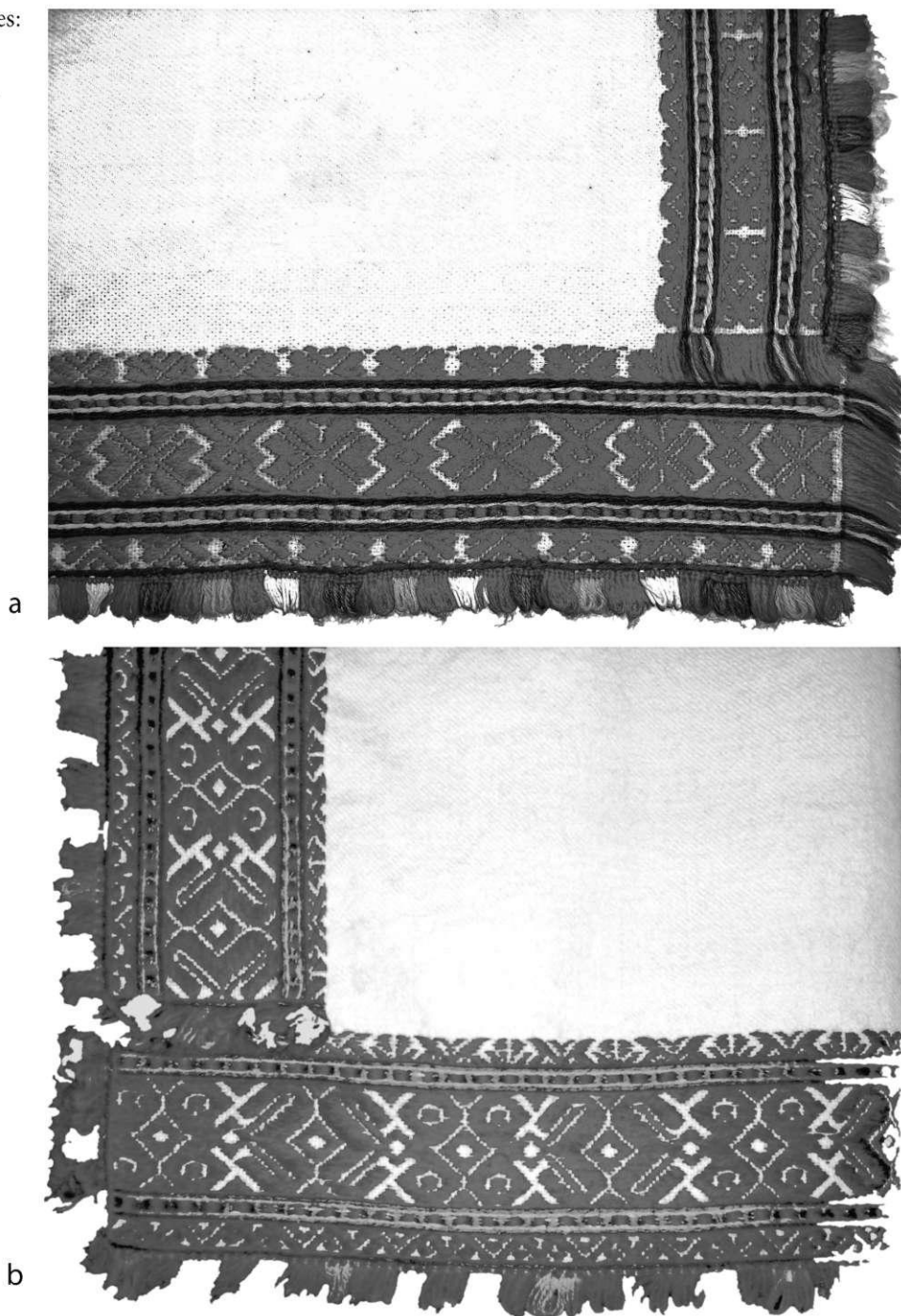
Termins *plecu sega* etnogrāfiskajā literatūrā ir jauns, tas radies 20. gs. beigās (Alsupe 1982, 169), lai ar vienu nosaukumu varētu aptvert visas dažādu laiku, formu, materiāla un rotājuma uz pleciem sedzamās apģērba daļas.

Nešūto plecu segu formu un to valkāšanas tradīciju ģenēzei Latvijas teritorijā ir senas saknes. Villaine – plecu sega – Eiropas tautu apģērba vēsturē ir raksturīga gandrīz visām tautām. Latvijā, lielā mērā pateicoties ziemeļnieciskajiem klimatiskajiem apstākļiem un pastāvošajam saimniekošanas veidam, nešūtās plecu segas kā virsdrēbe vienkāršās tautas sadzīvē saglabājās līdz pat 20. gs., kad, apģērbam kļūstot vispāreuropeiskam, tās pakāpeniski aizstāja ar drēbnieku šūtām jakām un mēteļiem.

Pēc formas Latvijas teritorijā konstatētas garenās vilnas un nātnās plecu segas – *villaines* un kvadrātveida vilnas un nātnie *lielie lakati*. Villaines bija garas, stēļu platumā austas plecu segas (orientējoši 200 x 80 cm), lielie lakati bija jaunāku laiku darinājums, tiem bija kvadrātveida (līdz 180 x 180 cm) forma. Katra no šīm formām pārstāv zināmu vēstures periodu. Garenās plecu segas darinātas un valkātas apmēram līdz 19. gs. 60. gadiem, kad tās nomaina lielie lakati.

Par Rucavas tradicionālo tērpu diemžēl mūsu arsenālā ir tikai fragmentāras ziņas, bet viens ir skaidrs, ka nešūta plecu sega – villaine arī šeit ir ar vissenākajām apģērba komplektējuma tradīcijām. No etnogrāfiskā materiāla zināms, ka

12. att. Izšūtas baltās villaines:
 a – 204 x 90 cm, “Silenieki”
 (E 74, 1);
 b – 189 x 95 cm, “Zvanītāji”
 (E 74, 54). 2005. g. foto



Rucavā 19. gs. pēdējā trešdaļā valkātas trīs dažādas plecu segas (*seģenes*), ko segt citu virs citas šādā secībā: vispirms baltā izrakstītā villaine, tad zili/zaļi rūtainā *mārģene* un tai pāri linu snātene – *drābule*.

Baltā, izšūtā Rucavas villaine, kādu mēs to pazīstam, nāk no 19. gs. vidus: “Rucavas sagšas ir baltas vienkārtenes, kas gar galiem un apakšmalu norakstītas oranžsarkaniem rakstiem trīs resp. piecās, cieši kopā sablīvētās joslās. Rakstaino joslu vietās, gar ārmalu, redzamas īsas bārkstis krāsainos posmos. Sagšu galos bez tam vēl atrodas otra – baltu bārkšu kārtā, kas, kā latviešiem parasts, šim

nolūkam pamestas, jau sagšu aužot” (Karnups 1937, 2, 141).

“Silenieku” mājās saglabātā villaine (204 x 90 cm), saukta arī par *seģeni*, ir piederējusi teicējas mamma vecaimātei un darināta ap 19. gs. 60. gadiem (12. att.: a). Villaines pamata audums austs no dabiski baltas lauku dzijas triniša tehnikā. Bet, lai atvieglotu izšuvējas uzdevumu – precīzi un glīti ielocīt (izšūt) rakstus, gar trim villaines malām austas 8 cm platas *plāces* auduma joslas. Bārkstis ir mestas atsevišķi un piešūtas. Izšuvumam lietotie krāsainie pavedieni ir koši, kas liek izteikt pieņēmumu, ka tie krāsoti ar ķīmiskām

krāsvielām vai arī iegādāti jau gatavi, jo villaines darināšanas laiks atbilst periodam, kad Latvijā no Eiropas strauji ienāk rokdarbu materiāls caur jaunizveidoto rokdarbu veikalu tīklu vai arī caur apkārt braucošiem tirgotājiem. Greznā villaine 1855.–60. gados teicējas vecvecmātei bija izejamā seģene, ar to gāja baznīcā un godos. Otrā baltā izšūtā villaine (189 x 95 cm) glabājas “Zvanītājos” (12. att.: b), diemžēl tuvākas ziņas par tās izcelsmi, piederību un lietojumu nav saglabājušās.

Nedaudz mazāka izmēra (156 x 87 cm), bet greznākiem rakstiem rotāta villaine ir KEM kolekcijā (PĒM - 1969 - 28 VII T - 145). Šī villaine ir izšūta uz mājas kārtībā austa vilnas triniša pamata auduma, kuram trīs malās ieausts plāces pinums. Villaines rotājumā saskatāmas visas līdz šim mums zināmās Rucavas balto villaiņu izšuvuma rakstu un tehniku likumsakarības. Ričarda Zariņa kolekcijas priekšmetu datējums apstiprina mūsdienās Rucavā saglabāto villaiņu darināšanas un valkāšanas laiku, t.i., ap 19. gs. 60. gadiem. Baltās izšūtās villaines valkātas pie tumši zilajiem/zaļajiem tresotajiem lindrakiem un ņiebura.

“Zvanītāju” māju kolekcijā ir arī viena rūtaina plecu sega (190 x 84 cm), ko Rucavā sauc par *mārgēni*. Kā atzīmē Mirdza Slava, mārgēne savu nosaukumu aizguvusi no lietuviešu *marginēi*, ar ko apzīmēti rūtaina auduma apliekamie brunči, kas Lietuvā valkāti 18. gadsimtā (Slava 1966, 48). Mārgēne ir austa vienkārtņi, tās tumši zilā pamatā ieaustas daudzkrāsainas rūtis zaļā, sarkanā un dzeltenā krāsā. Mārgēne šūta no diviem gabaliem

ar vertikālu šuvi, kas, villaini uzliekot, atrodas vienos sānos, un uz leju atstāts neliels šķēlumiņš (līdzīgi kā kreklu šķēlumi). Domājams, šķēlumiņam ir zināma funkcionāla nozīme. Nereti mārgēnes apakšējo malu papildināja ar dažādām (zīda, brokāta vai kokvilnas) pirktām lentēm, kādas nu kuro reizi bija pieejamas.

Piemēram, LNV M krājumā esošai mārgēnei (CVVM 7442) gar visām četrām malām piešūtas 1,5 cm garas, posmos sakārtotas krāsainas bārkstis, trīs rindās piešūtas atlasa un likumotas lentītes, bet Rucavas “Zvanītāju” māju mārgēne (13. att.) ir daudz vienkāršāka, tās rotājumam izmantotas tikai divas rindas baltas, 1,2 cm platas pirktās kokvilnas mežģinītes.

KEM kolekcijā atrodas divas Rucavas mārgēnes: viena (208 x 84 cm) sašūta ar iestrādātu tradicionālo šķēlumiņu (PĒM - 1969 - 26 VII T - 144), bet trūkst lenšu rotājuma, otrai mārgēnei (192 x 107 cm) noausts tikai pamata audums vienā gabalā (PĒM - 1969 - 26 VII T - 143). Nerotātā mārgēne ļauj domāt, ka senākām šī veida plecu segām pirkto lenšu rotājuma nemaz nav bijis. Ienākot jauniem rokdarbu materiāliem, sievietes jau esošos apģērba gabalus papildināja – rotāja pēc savas gaumes, izjūtas un iespējām, tādā kārtā laika gaitā mārgēnes rotājumā uzslāņojās jaunās ietekmes (materiāli), t.i., jauni kultūras slāņi.

“Sedzamo apģērba gabalu grupai Rucavā vēl pieder galdiem rakstītie, baltiem *skāteriem* līdzīgie audumi, kurus varēja likt vai nu virs sagšas un mārgēnes, vai arī vienu pašu segt sagšas vietā” (Karnups 1937, 141). Rucavas plecu segu kom-



13. att. Mārgēne (190 x 84 cm). “Zvanītāji”. 2005. g. foto (E 74, 55)

14. att. Lielais lakats – austene. RNE. 2006. g. foto (E 74, 213)



plektā tā ir nātnā snātene jeb *drābule*, kas austa no nebalinātiem un balinātiem linu vai kokvilnas diegiem atlasa dreļļa rakstā. Tās malās parasti piešuva knipelētas linu mežģīnes. Jaunākām drābulēm mežģīnes tamborētas no kokvilnas diegiem. Iespējams, ka vēl šodien Rucavas mājās ir saglabājusies kāda no 19. gs. beigu drābulēm, bet raksta autores apzinātajās kolekcijās šādu apģērba gabalu nebija.

Eiropā 19. gs. pirmajā pusē plecu segu forma kļuva kvadrātveida. Tas bija saistīts ar apģērba stila un piegriezuma maiņu, kā arī ar revolucionāru apvērsumu aušanas tehnikas attīstībā, kad tika izgudrotas žakarda stelles, tā ievērojami paātrinot sarežģītu, greznu audumu (dažāda izmēra lakatu) ražošanu. Šai laikā visā Eiropā plaši izplatās rūpnieciski darināti galvas, plecu un kakla lakatiņi.

Latvijā pāreja uz lieliem (vienkrāsainiem, rūtainiem, strīpainiem, apdrukātiem) lakatiem fikseja tikai ar zināmu laika nobīdi, t.i., 19. gs. 70.–80. gados, proti, vienlaikus ar rūpnieciski darinātiem apģērba audumiem, un tie būtu pieskaitāmi pie tā laika modes apģērba (Jansone 2009, 17).

Rucavā lielos lakatus sauca par *austenēm*. “Silenieku” māju pūrā to nav, bet RNE atrodas tipiska 19.–20. gs. mijā mājas kārtībā austā austene (181 x 162 cm) (14. att.), kurai visapkārt 8 cm garas bārkstis (*kuti*). Šī austene piederējusi Katrīnai Augustei (1926–2003) Rucavas pag. Brušvītu ciemā. Lielais lakats ir austs no dabiski baltas un pelēki melnas lauku dzijas uz šaurajām mājas stellēm – tas nozīmē, ka ir noaustas divas identis-

kas lakata puses un pa vidu sašūtas kopā. Rucavā šāda veida austenes valkāja kopā ar pelēkajiem krociņlindrukumiem un ar melnu samtu apdarinātām jakām un ņeburiem.

No vēstures ir zināms, ka sievu un meitu galvassegas atšķīrās, tās norādīja uz sievietes sociālo statusu. Tāpat kā pārējais apģērbs, arī galvassegas gāja savu vēsturisko attīstības ceļu, un katram laikam un apģērba komplektam tās bija atšķirīgas.

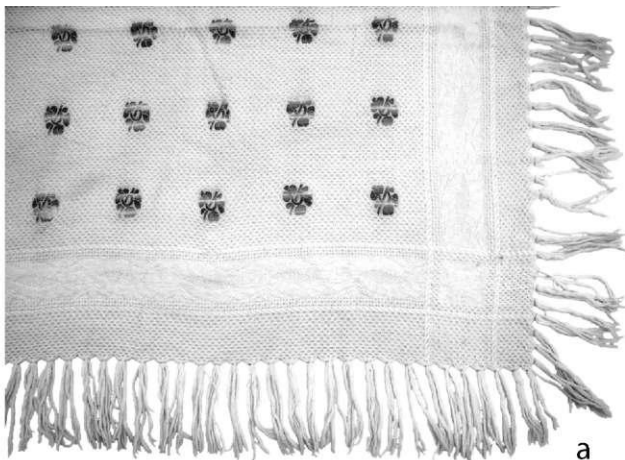
Piemēram, *kaspine* ir pieskaitāma pie “jaunākās” Rucavā zināmās neprecēto meitu galvas rotas, tā darināta no rūpnieciski ražotas un rokdarbu tirdzniecības vietās iegādātas rakstainas lentes. Līdz šim Rucavā uzietas tikai divas 20. gs. sākuma kaspines: RNE un “Liepnieku” mājās. Parasti kaspine bija 5–5,5 cm plata un 150 cm gara. “Liepnieku” māju kaspine mantota no Ārijas Bērziņas vecmāmiņas, šūta no trim lenšu kārtām: virsējā dekoratīva, pa vidū balta, bet oderei šūta sarkana lente.

“Pie jaunākā veida Rucavas tērpa – krociņlindraka – ne kaspine, ne nāmats netika lietots. To vietā kā jaunavas, tā precētas sievas ap galvu sēja pirktos lakatus, to stūrus sasiēnot aizmugurē” (Bremze et al. 1997, 200).

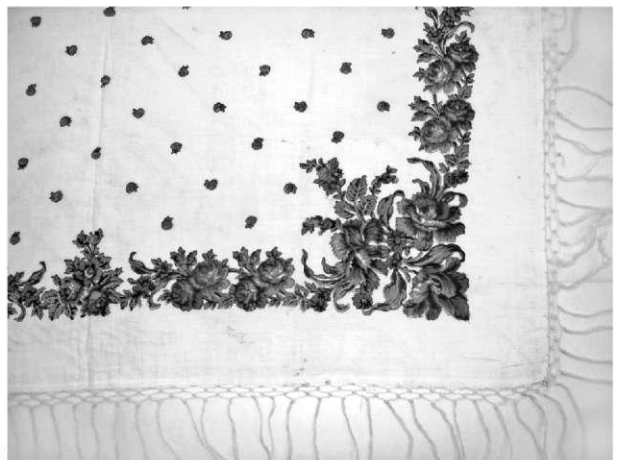
Līdz mūsdienām Rucavā saglabātais materiāls atspoguļo galvenokārt jaunāko sieviešu galvassegu slāni, kas pārstāv visdažādāko pirkto un mājas kārtībā austo lakatu grupu. Ievērojama 1925.–1940. gadā iegādāto un Rucavā nēsāto lakatu kolekcija glabājas Annas Tapiņas pūralādē (16. att.: a–d). Līdz mūsdienām Rucavas sievu atmiņā ir



15. att. Galvas lakats
(82 x 78 cm). RNE.
2006. g. foto (E 74, 214)



a



b



c



d

16. att.: a-d. Pirktie galvas lakatiņi. 20. gs. sākums. "Silenieki". 2005. g. foto (E 74, 33-36)

saglabājušies tādi agrāk lietotie lakatu nosaukumi kā *kuska*, *drānele*, *muslene*, *zīdine*, *austene*, bet par *kutiem* ir sauktas lakatu bārkstis.

Saglabāto pirkto lakatu klāsts Rucavā ir ļoti plašs: tie ir vienkrāsaini zīda lakati – *zīdenes* (balti un melni), sienamas dažādās dzīves situācijās – kā kāzās, tā bērēs (*kapu zīdene*); krāsainie puķainie lakati (*muslenes*), ko 20. gs. 20. gados valkāja pie krociņlindruka, kā arī visdažādākie zīda u.c. materiālu lakati, ar kuriem papildināja laicīgo apģērbu. Līdz Otrajam pasaules karam rucavnieces lakatus iegādājās no t.s. *paunu žīdiem*, *židiņiem*, kas iztiku pelnīja ar preču izplatīšanu lauku apvidos, vēlākā laikā tos pirka veikalos.

Līdz pat 20. gs. 50. gadiem, tāpat kā pārējā Latvijā, Rucavā mājas kārtībā turpināja aust un valkāt rūtainus vilnas lakatiņus (82 x 78 cm; 86 x 86 cm). Mājās austos lakatiņus izmantoja arī kā apdāvināšanās priekšmetu kāzās. Piemēram, 1954. gadā kāzās Rucavā vīramāte dāvināja lakatu vedeklai, savukārt jaunā sieva (vedekla) dāvāja lakatu vīramātei (15. att.).

Adījumi

Dzīvojot ziemeļnieciskajos klimatiskajos apstākļos, vienmēr aktuāls ir bijis piemērots kāju un roku āvums. 2005.–2008. gada etnogrāfisko ekspedīciju laikā tika savākts liels adīto zeķu un vēl lielāks cimdu klāsts, kam analīze ir dota grāmatā “Rucavas rakstaino adījumu mantojums. 19. gadsimta beigas – 21. gadsimta sākums” (Jansone 2011).

Arī mūsdienās Rucavā tiek adītas zeķes un cimdi, ko sievas un vīri valkā vēsā laikā. To ilgaus pastāvēšanas laiks ir praktiskās dzīves nosacīts. Cik lielā mērā mūsdienās adītājas vadās pēc senajam Rucavas adīšanas tradīcijām, tas jau paliek viņu ziņā, bet mūsdienās vērojama tendence uz praktiskumu un vienkāršību.

SECINĀJUMI

Tāpat kā citviet Latvijā, arī Rucavas dažādu paaudžu sievu darinātās tekstilijas kalpoja cilvēku dzīves praktisko un estētisko vajadzību apmierināšanai. Tas, ko un cik daudz katrās mājās auda, adīja un izšuva, izrietēja no konkrēto cilvēku dzīvesveida, materiālajām iespējām, kultūras līmeņa, pieejamās jaunās informācijas un lielā mērā no intereses par rokdarbiem.

Neskatoties uz dažādos Latvijas reģionos atšķirīgo saimnieciskās dzīves specifiku, saimniekošanas iespējām, ko diktēja zemes auglība, ģeogrāfiskais stāvoklis, zināmā mērā arī reliģiskie uzskati

un pastāvošās tradīcijas, daudzās dzīves jomās visa Latvija gāja kopsolī ar laiku, kas to iekļāva kopīgā Eiropas tautu dzīves un kultūras ritmā.

19. gs. nogalē – 20. gs. sākumā Rucavā valkātais t.s. tradicionālais tautas tērps (kostīms) nenoliedzami bija sava laika Eiropas modes kultūras ietekmēts. Kultūras aizguvumi ir pastāvējuši visos laikos un visām tautām, tai pašā laikā visur tiek saglabāta etniskā identitāte un kultūra, jo “kultūras etnisko izdzīvošanu nebalsta vis izolēšanās no citiem, bet gan selektīvi aizguvumi un regulāri sakari kultūras jomā” (Smits 1997, 45).

“Mākslas pasaulē modes kultūra ir viens no kvalitatīvo izmaiņu veidiem cilvēku lietu pasaulē” (Sidorenko 2004, 25). Citiem vārdiem sakot, atkārtotas izmaiņas modē rada nepārtrauktu apģērba formas un rotājuma attīstību. Lai arī pastāv stereotips, ka tradicionālā māksla ir konservatīva, jo tā balstās uz daudzu paaudžu laikā izstrādātu tradīciju kopumu, 50–60 gadu laikā (1860. g.–20. gs. sākums) sociālekonomiskās sistēmas maiņas, modes tendenču un kultūras sakaru ietekmē Rucavā vairākkārt radikāli nomainījās sieviešu apģērba komplekti un to daļas. Piemēram, minētajā laika posmā cits aiz cita secīgi nomainījās t.s. tautas tērpa kreklu piegriezumi (tunikveida krekli un krekli ar piešūtiem uzpleciem krekla auduma velku virzienā) un rotājumi (perpečotais, krūmotais un irkotais krekls), brunču forma, krāsa un rotājums (tumši zili plisēti brunči ar apakšmalā ielasītu sarkanu raksta joslu, tumši zili un zaļi tresotie lindruki, melni vai tumši zili vienkrāsainie brunči ar sarkanu vai dzeltenu auduma apdari gar apakšmalu un pelēkie krociņlindruki) utt. Katram konkrētam kostīmam bija savam laikam raksturīgās galvas un plecu segas, kāju āvumi, cimdi u.c. aksesuāri. Apģērba un to daļu maiņas tempi visās Rucavas mājās nebija vienādi, tādēļ tradīciju un jauninājumu proporcijas bija atšķirīgas. Daudzviet vienlaikus saglabājās gan senāki, gan jaunāki tērpu darināšanas un rotāšanas paņēmieni, kas cits citam uzslāņojās un reizēm pastāvēja paralēli. Ierobežotās saglabātās informācijas dēļ ir grūti precīzi noteikt, kad Rucavā notikušas konkrētās izmaiņas, tai pašā laikā diezgan skaidri iezīmējas apģērba attīstības pēctecība.

Visu periodu Rucavas (tāpat kā citviet pasaulē) kostīmos kopīgā stilistiskā virzība izpaudās galvenokārt to formā un proporcijās, valkāšanas manierē, noteiktu materiālu pielietojumā un krāsu salikumā, kā arī rotājuma raksturā.

Pilsētas tipa kostīmam raksturīgā stilistiskā mērķtiecība un tieksme uz ansambli Rucavas sieviešu apģērbā visizteiktāk redzama tumši zilo (un zaļo) tresoto lindruku un krociņlindruku

kostīmos, kur ņieburam un tā apdarei ir lietots tas pats brunču audums un apdares materiāli. Cit-tautu ietekme vairāk vērojama kreklu piegriezumā un rotājumā. Piemēram, perpečoto kreklu analogi ir atrodami vairākām Austrumeiropas tautām, krekliem ar piešūtiem uzplečiem velku virzienā analogi atrodami Lietuvā, Polijā, Slovākijā un Krievijā, krūmoto kreklu tradīcijas vērojamas arī Rietumeiropas 18.–19. gs. tautas mākslas darinājumos, īpaši krūmu ornamentu populāri bijuši Zviedrijā un Norvēģijā. Kā un kādu apstākļu iespaidotos šīs ietekmes sasniedza Rucavu, vēl nav noskaidrots, bet viens ir skaidrs, “ka viena kultūra, aizgūstot kaut ko atlasē ceļā, ietekmējas un saņem stimulus no kādas citas kultūras un, kontaktējoties ar to, atjaunina savu etnisko identitāti” (Smits 1997, 45).

Lai arī mūs šķir jau vairāk nekā gadsimts no laika, kad Rucavā ikdienā un godu reizēs tika vilkti tradicionālā piegriezuma un rotājuma apģērba gabali, pārsteidzoši, ka pat mūsdienās Rucavā bez jau zināmiem 19./20. gs. mijas apģērba darināšanas un rotāšanas paņēmieniem saglabātais materiāls uzrāda dažus agrāk nekonstatētus kultūras slāņus, kas būtiski papildina un precizē mūsu zināšanas par reālo apģērba attīstības ainu Rucavā.

Dabiskā interese par savas kultūras mantojumu, par tā nodošanu jaunajai paaudzei ir pašsa-

protama, tāpēc 21. gs. sākumā Rucavā vairākās mājās un lokāla rakstura etnogrāfisko materiālu kolekcijās ir saglabāties samērā bagāts iepriekšējo paaudžu tradicionālo tekstiliju klāsts, kas ir veidojies no dažādu laiku ietekmētām tautas mākslas parādībām. Rucavas iedzīvotāji un sabiedriski kultūrālās dzīves organizētāji rūpīgi glabā iepriekšējo paaudžu atstāto kultūrvēsturisko mantojumu, kas uz vietas kalpo kā uzskates līdzeklis jaunās paaudzes un Rucavas viesu iepazīstināšanai ar 19. gs. nogales – 20. gs. sākuma vietējām sadzīves tradīcijām, bet zinātniekiem dod iespēju fiksēt saglabāto materiālu un precizēt konkrētās parādības pastāvēšanas laiku, vietu, veidu, izplatības virzienus, kā arī saglabāšanās pakāpi, lai, iespējams, nākotnē apkopojot visu saglabāto un savākto materiālu par Rucavas t.s. tautas tērpu, taptu monogrāfisks pētījums.

Raksts tapis projekta “Latvijas 13.–21. gadsimta kultūrvēsturiskā mantojuma etnogrāfiskā, dendro-hronoloģiskā un bioarheoloģiskā izpēte” ietvaros.

Pateicība Guntai Timbrai, Sandrai Aigarei, Ausmai Padalkai un visām teicējām Rucavā par atbalstu materiālu vākšanas darbā.

Visi attēli ir A. Jansones darba (ekspedīcijas) uzņēmumi.

SAĪSINĀJUMI

CVVM – LNVM kolekcijas priekšmetu signatūra
E – Latvijas vēstures institūta Etnogrāfisko materiālu krātuves signatūra
EMK – Latvijas vēstures institūta Etnogrāfisko materiālu krātuve
KEM – Krievijas Etnogrāfijas muzejs, Sanktpēterburga (Российский Этнографический музей – РОМ)

LKA – Latvju kultūras atlants
LNVM – Latvijas Nacionālais vēstures muzejs
LU LVI – Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
PV – Pieminēkļu valde
RNE – Rucavas novadpētniecības ekspozīcija
РОМ – Krievijas Etnogrāfijas muzeja priekšmetu signatūra

AVOTI

Krievijas Etnogrāfijas muzejs, Sanktpēterburga
Latvijas Nacionālais vēstures muzejs
Latvijas vēstures institūta Etnogrāfisko materiālu krātuve
Latvju kultūras atlanta materiāli (1940–1944)
Pieminēkļu valdes materiāli (1923–1932)

LITERATŪRA

- Alsupe, A., 1982. *Audēji Vidzemē 19. gs. otrajā pusē un 20. gs. sākumā*. Rīga: Zinātne.
- Alsupe, A., 1994. Latvijas linaudēju rakstraudži 18.–20. gs. *Ornaments Latvijā*. Rīga: Zinātne, 84–100.
- Brastiņš, E., 1925. *Latvju rakstu kompozīcija*. Rīga.
- Bremze, Z., Rozenberga, V., Ziņģīte, I. 1997. *Latviešu tautas tērpi. II: Kurzeme*. Rīga: Latvijas Vēstures muzejs.
- Dzērvītis, A., Sunepska, N., 1934. *Krāsainie darbi*, 1. Rīga: J. Grinbergs.
- Elksnīte, E. 1933. Rucavas krekli. *Filoloģijas materiāli*. Rīga, 121–136.
- Ģintere, U., 2007. Kā apģērbt rucavnieci. *Rucavā, tur Paurupē*. Liepāja: LiePa, 21–38.
- Jansone, A., 1999. *Tautas tērpa krekli Vidzemē 19. gs*. Rīga: Zinātne.

- Jansone, A., 2004. *Rotātās telpu tekstilijas Latvijā. 19. gs. beigās–20. gs.* Rīga: Zinātne.
- Jansone, A., 2009. *Latviešu tradicionālais tautas tērps un tā vulkāšanas tradīcijas.* Rīga: Nemateriālā kultūras mantojuma valsts aģentūra.
- Jansone, A., 2010. Krievijas Etnogrāfijas muzeja Riharda Zariņa 1909.–1911. gadā vāktā kolekcija. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 3, 55–67.
- Jansone, A., 2011. *Rucavas rakstaino adījumu mantojums. 19. gadsimta beigās – 21. gadsimta sākums.* Rīga: Zinātne.
- Jende, E., 1929. Kā senāk šūdinājuši un rakstījuši kreklus. *Latvju tautas daiņas*, 451–472.
- Karnups, A., 1937. Kurzemes tautas tērpi. *Senatne un Māksla*, 2, 125–147.
- Karnups, A., Kivicka, E., 1939. *Novadu tērpi.* Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības Kamera.
- Niedre, J., 1929. Brunči. *Latvju tautas daiņas*, 2, 439–450. *Renestes Weber und Musterbuch für die Band und Mafchine*, 1841. Ulm.
- Sidorenko 2004 – Сидоренко, В. И., 2004. *История стилей в искусстве и costume.* Ростов-на-Дону.
- Slava, M., 1966. *Latviešu tautas tērpi.* Rīga: Zinātne. (Arheoloģija un etnogrāfija, 7).
- Smits, D. E., 1997. *Nacionālā identitāte.* Rīga: AGB.
- Sūna, J., 1931. Meitu un dēlu matojums. *Latvju tautas daiņas*, 9.
- Ziņģīte, I., 2009. Dažādu kultūras paralēlu apliecinājumi Dienvidkurzemes tautastērpos. *Kultūrvēstures avoti un Latvijas piekraste. Letonika. Otrais kongress.* Rīga: IZA Vēstis, 214–224.
- Zunde, B., 1967. Apģērbs. *Latviešu tautas māksla*, 3. Rīga: Liesma.

Aija Jansone

FEMALE DRESS FROM THE LATE 19th AND FIRST HALF OF THE 20th CENTURY PRESERVED IN RUCAVA

Summary

The article examines the development of female dress in Rucava in the late 19th and the first half of the 20th century. It is based on previously unpublished material collected by the author in Rucava in the course of ethnographic fieldwork in 2005–2008, preserved in the form of descriptions and photographs in the Repository of Ethnographic Material of the Institute of Latvian History at the University of Latvia (EMK).

Based on people's memories about their cultural heritage, the study shows the historical development of the production and decoration of the dress of the people of Rucava, its state of preservation at the present day and its place in European cultural history, and outlines the directions of cultural contacts over a period of several generations. Newly obtained groups of sources, their content and development are described. Each group of objects is separately analysed: shirts, skirts, woollen shawls, bodices, leggings, mittens, headgear and other handcrafted items.

Keywords: textiles, handicrafts, clothing; shirt, skirt, woollen shawl, bodice, headgear.

The article examines the development of female dress in Rucava in the late 19th and the first half of the 20th century. It is based on previously unpublished material collected by the author in Rucava in the course of ethnographic fieldwork in 2005–2008, preserved in the form of descriptions and photographs in the Repository of Ethnographic Material of the Institute of Latvian History at the University of Latvia (EMK).

Based on people's memories about their cultural heritage, the study shows the historical development of the production and decoration of the dress of the people of Rucava, its state of preservation at the present day and its place in European cultural history, and outlines the directions of cultural contacts over a period of several generations. Newly obtained groups of sources, their content and development are described. Each group of objects is separately analysed: shirts, skirts, woollen shawls, bodices, leggings, mittens, headgear and other handcrafted items.

Sources utilised in the article:

- the collection of dress and textiles from Kurzeme at the National History Museum of Latvia;
- material in the Russian Museum of Ethnography (KEM), collected by R. Zariņš (1909–1911);
- material collected in Rucava in 2005–2008, in the form of descriptions, photographs and drawings, transferred to the Repository of Ethnographic Material of the Institute of Latvian History at the University of Latvia:
 - “dowry” from the homestead of Silenieki, Rucava Parish of Liepāja District (2005);
 - material from the homestead of Zvanītāji, Rucava Parish of Liepāja District (2005);
 - material from the exhibition at Rucava Local History Museum (RNE) (2006);
 - private collection of A. Padalka at Sikšņi (Dunika Parish) (2007, 2008);
 - material collected from informants in Rucava in 2005–2008.

As elsewhere in Latvia, the textiles made by women of various generations in Rucava served to satisfy practical and aesthetic needs. These needs, reflected in the amount and kind of weaving, knitting and embroidering done in each home, depended on each individual's way of life, their means, their level of culture, the amount of new information available to them and, in a large measure, on their interest in handicrafts.

In spite of the economic differences between the various regions of Latvia and the economic opportunities, in many spheres of life the whole of Latvia stayed abreast of the times, becoming integrated into the general rhythm of the life and culture of European peoples. The dress known as traditional folk dress or costume, worn in Rucava in the late 19th and beginning of the 20th century, was undeniably influenced by the culture of European fashion of the time.

Although there is a stereotype that traditional art is conservative, being based on a corpus of traditions developed over many generations, during a period of 50–60 years (1860 to the beginning of the 20th century), as a result of changes in the socioeconomic system, and under the influence of fashion trends and cultural contacts, sets of women's folk costumes and their elements in Rucava repeatedly underwent radical changes.

The rate of change of dress and elements of dress was not the same in all Rucava homes, so the proportions of traditional and novel elements differed. In many places both older and more recent techniques of dress production and decoration co-existed, stratified over one another and sometimes existed in parallel.

Stylistic consistency and a tendency towards

forming an ensemble, which is characteristic of urban type costumes, is seen most clearly in the Rucava female costumes with dark blue (or green) skirts, known as *tresotie lindruki* and *krocīnlindruki*, where the bodice is made of the same fabric and trimming material as the skirt. Influence from other peoples is more evident in the cut and decoration of the shirts. For example, analogues for the *perpečotie* shirts can be found among several different peoples of Eastern Europe, the shirts with sewn-on shoulderpieces have analogues in Lithuania, Poland, Slovakia and Russia, while the tradition of *krūmotie* shirts are also observable in the 18th–19th century folk art of Western Europe and Scandinavia.

How and under what conditions these influences reached Rucava is not yet established, but it is clear that "...one culture, selectively borrowing something, is influenced and receives impulses from another culture, and through contact with it regenerates its own ethnic identity." (Smits 1997, 45).

There is a natural and understandable interest in the cultural heritage and in handing it down to the younger generation, and so the collections of local ethnographic material established in various homes in Rucava up to the beginning of the 21st century preserve a comparatively rich range of traditional textiles from earlier generations, shaped by developments in folk art under the influence of various ages. It is surprising that the material preserved in Rucava, in addition to the previously known strata of development of dress production and decoration at the turn of the 20th century, also includes various new strata, significantly enhancing and augmenting our knowledge of the actual development of dress in Rucava.

FIGURE CAPTIONS

- Fig. 1. Hope chest. Rucava civil parish, "Silenieki", 2005, photo (E 74, 46)
- Fig. 2. Ornament book – *kapele*, beginning of the 20th century. RNE, 2007 photo (E 74, 403)
- Fig. 3. Weaving pattern plank – *kapele*. RNE, 2007 photo (E 74, 402)
- Fig. 4. Rucava shirt fashions (tunic and shirt with shoulder strap sewn to the shirt fabric warp direction)
- Fig. 5. Rucava shirt fashion – *perpečots*. RNE, 2006 photo (E 74, 219)
- Fig. 6. Rucava shirt fashion – *krūmots*. Rucava civil parish, "Silenieki", 2005 photo (E 74, 9)
- Fig. 7. Rucava shirt fashion – *krumots*. RNE, 2006 photo (E 74, 207)
- Fig. 8. Woven shirt decoration – *irka*. RNE, 2007 photo (E 74, 405)
- Fig. 9. Shirt front (a) and back (b) decorated with *irkas*. Rucava civil parish, "Zvanītāji", 2005 photo (E 74, 65)
- Fig. 10. Striped folk costume skirt. Rucava civil parish, "Silenieki", 2005 photo (E 74, 4)
- Fig. 11. Rucava clothing set – *krjocimis*. Rucava civil parish, "Silenieki", 2005 photo (E 74, 3, 6)
- Fig. 12. Embroidered woollen shawls – *villaines*:
a – 204 x 90 cm, Rucava civil parish, "Silenieki" (E 74, 1);
b – 189 x 95 cm, Rucava civil parish, "Zvanītāji" (E 74, 54).
- Fig. 13. Shoulder checkered blanket – *mārgene* (190 x 84 cm). Rucava civil parish, "Zvanītāji", 2005 photo (E 74, 55)
- Fig. 14. Great scarf – *austene*. RNE, 2006 photo (E 74, 213)
- Fig. 15. Handmade kerchief (82 x 78 cm), RNE, 2006 photo (E 74, 214)
- Fig. 16. a–d. Purchased the head scarves, the beginning 20th century. Rucava civil parish, "Silenieki", 2005 photo (E 74, 33–36)

Translated by Valdis Bērziņš

Anete Karlsonē

AULEJAS TIPĀ JOSTAS

Publikācijā sniegts latviešu rakstaino jostu vienas grupas – Aulejas tipa jostu raksturojums. Izmantojot ziņas par muzeju kolekcijās esošiem 272 priekšmetiem, kartografēta to izplatība. Jostu tipa raksturojumā iekļautas detalizētas ziņas par priekšmetu izmēriem, materiālu, darināšanas tehnikām, kompozīcijas veidiem, krāsu salikumiem un raksta elementiem. Lai arī muzeju kolekcijās esošās Aulejas tipa jostas pārsvarā austas, iespējams, 20. gs. pirmajā ceturksnī, to darināšanas tradīcijas pārmantotas jau no 11.–13. gadsimta. Aulejas tipa jostas ir būtisks posms kopējā jostveida audumu attīstības gaitā, kas Latvijā saglabājusies austu jostu tipoloģiskajā daudzveidībā.

Atslēgas vārdi: Aulejas tipa jostas, auleju tehnika, jostu raksti un krāsas, aušanas attīstība.

IEVADS

Latvijas 18.–20. gs. etnogrāfiskajā materiālā zināma liela šauro jeb jostveida audumu tipoloģiskā daudzveidība. Dažādās to darināšanas tehnikas un lokālie tipi sniedz informāciju gan par aušanas un apģērba vēstures attīstību, gan krāsu un rakstu lietojuma tradīcijām. Tomēr ne visi jostu tipi ir vienlīdz izpētīti. Latviešu etnogrāfiskajā literatūrā Aulejas tipa jostas ir gandrīz nezināmas, jo to kopējais tipoloģiskais apraksts līdz šim nav publicēts, lai gan vairākkārt dažādos izdevumos bijuši ievietoti to attēli. Latviešu etnogrāfijā pirmo reizi tām uzmanību pievērsa Alma un Eduards Paegles 20. gadsimta 20. gados. Eduards Paegle (1877–1949) bija publicists, aktīvs etnogrāfisko priekšmetu kolekcionārs un latviešu etnogrāfijas popularizētājs, senatnes un mākslas mēnešraksta “Latvijas Saule” (1923–1931) redaktors un izdevējs. Viņa sieva Alma Paegle (dzim. Birģele, 1877–1949) bija aktīva sabiedriska darbiniece, rokdarbniece, arheoloģisko tekstiliju (celaiņu) darināšanas tehniku rekonstruētāja, skolotāja. Abi kopā viņi savāca bagātīgu etnogrāfisko priekšmetu, pārsvarā tekstiliju, kolekciju un izveidoja privātu Saules muzeju. Pirmā plašākā Aulejas tipa jostu attēlu (krāsainu raksta zīmējumu) publikācija 1927. gadā ievietota žurnālā “Latvijas Saule” (LS, 1927, 536, 553, 1., 4. vāks). No turpmāko gadu latviešu tautas tērpu un tautas mākslas izdevumiem (Alsupe 1962; Bremze

et al. 2003; Dzērvītis, Treimanis 1982; Ivanova, Madre 1968; Slava 1966 u.c.) salīdzinoši vairāk – 17 jostu rakstu zīmējumi ar norādi “Aulejas tipa audene” publicēti 1968. gadā grāmatā “Jostu raksti” (Ivanova, Madre 1968), tomēr šajā izdevumā sniegts vien darināšanas tehnikas, bet ne jostu tipa apraksts. Arī 2003. gadā trīsējumu izdevuma “Latviešu tautas tērpi” 3. sējumā nodaļā par Latgali publicēti tikai jostu attēli ar nelielu anotāciju (Bremze et al. 2003, 258–259, 277). Tā kā publikācijas nesniedz pietiekami daudz informācijas, Aulejas tipa jostu vispārējam raksturojumam izmantoti paši priekšmeti. Tie glabājas vairāku Latvijas muzeju krātuvēs. Šī raksta uzdevums ir sniegt priekšstatu par Aulejas tipa jostu kopumu, to iegūšanas vietu izplatību, priekšmetu fiziskajām un mākslinieciski vēsturiskajām īpašībām. Jostu tipa detalizētu pazīmju noteikšana ļaus noskaidrot tā vietu Latvijas jostveida audumu darināšanas kopējā tradīcijā.

PĒTĪJUMA AVOTI

Visvairāk Aulejas tipa jostu – 267 priekšmeti glabājas Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Etnogrāfijas nodaļas fondos. Pētījumā izmantotas arī nedaudzas citu Latvijas muzeju (Latvijas Etnogrāfiskais brīvdabas muzejs, Jēkabpils vēstures muzejs) un etnogrāfisko ziņu krātuvēs (LU LVI

Etnogrāfisko materiālu krātuve un minēto muzeju zinātniskie arhīvi) esošās šī tipa jostas un to apraksti. Vēl 97 citi auleju tehnikā darināti priekšmeti (tehnikas apraksts dots tālāk) atrodas LNVM tekstiliju kolekcijā un 19 priekšmeti apzināti citās krātuvēs, tomēr tipoloģiski tie neatbilst Aulejas jostu nosaukumam, un tāpēc tie šajā rakstā iekļauti tikai kā salīdzināmais materiāls.

LNVM kolekcijā Aulejas tipa jostas galvenokārt nonākušas kā Eduarda un Almas Paegļu vākums. Domājams, viņi jostas ieguvuši galvenokārt 20. gs. 20. gados. Tikai 45 priekšmeti no visiem 267 ir iegūti kā citu personu (A. Dzērvītis, Visokičs u.c.) vai etnogrāfisko ekspedīciju vākumi. Muzejā nav tuvāku ziņu par E. un A. Paegļu savākto jostu ieguves apstākļiem, tomēr iespējams, ka tā ir daļa no to priekšmetu kopuma, kas tika pārdots tolaik Valsts vēsturiskajam muzejam pusgadu pirms Paegļu privātā Saules muzeja atvēršanas. Izdevuma "Latvijas Saule" 1927. gada 53./54. numurā hronikas daļā lasāms: "Daļa Paegļu lietišķās un tautas mākslas kolekcijas pārgājuse Valsts Vēsturiskā muzeja īpašumā" (LS, 1927, 600). Bet nākamajā – 55./56. numurā precizēts: "Valsts Vēsturiskam muzejam pārdotā Paegļu kolekcijā ietilpst: 1003 jostas visādās tehnikās un rakstā" (LS, 1927, 623). Kopumā muzejam nodeva 4501 dažāda veida priekšmetu. Diemžēl par pētījumā izmantoto plašo priekšmetu klāstu (272 jostas) ir saglabājušās visai skopas papildu ziņas – pārsvarā norādīta tikai to ieguves vieta. Tā ļauj kartografēt jostu tipa daļēju izplatību. Tomēr nav zināms ne priekšmetu darināšanas laiks, ne audēji vai priekšmetu lietotāji, kā arī jostu siešanas veids vai cits konkrēts lietojums. Spriežot pēc pašu priekšmetu izskata (lietotais materiāls, auduma kvalitāte, krāsvielas u.tml.) un ieguves laika, to darināšanas laiks varētu būt 20. gadsimta sākums–pirmie gadu desmiti.

Pētījumā izmantotās Aulejas tipa jostas iegūtas (sk. karti) Daugavpils apriņķa astoņos pagastos (atbilstoši 1938. gada administratīvajam iedalījumam):

- 1) Aulejas pag.,
- 2) Asūnes pag.,
- 3) Dagdas pag.,
- 4) Izvaltas pag.,
- 5) Kapiņu pag.,
- 6) Krāslavas pag.,
- 7) Preiļu pag.,
- 8) Vārkavas pag.,

un Rēzeknes apriņķa trīs pagastos:


- 1) Bukumuižas pag.,
- 2) Silajāņu pag.,
- 3) Vidsmuižas pag.,

kā arī viens priekšmets iegūts Ludzā. Vairākiem


priekšmetiem kā to ieguves vieta norādīta "Latgale", bez vietas precizējuma.


Pārsteidzošs ir jostu daudzums, kas attiecināms uz Aulejas pagastu, kur tās iegūtas sešās blakus esošās apdzīvotās vietās: Aulejā, Dzalbē, Ļesnīje Doski (mūsdienās – Meža Doski), Šķīpos, Vanagos un Ziperos. Kopumā Aulejas pagastā iegūtas 216 jostas. Lai arī starp tām var atpazīt dažas viena audēja austas, kopumā tās ir pārāk atšķirīgas, lai būtu vienas amatnieku kopas darinātas. Turklāt citviet konstatētie šī tipa priekšmeti pilnībā līdzinās Aulejas pagastā iegūtajiem. Tā kā paši priekšmeti neuzrāda skaidri izteiktas viena amatniecības centra pastāvēšanas pazīmes, salīdzinoši lielo to koncentrāciju nelielā teritorijā varētu skaidrot ar jostu ieguves apstākļiem. Diemžēl par tiem pagaidām trūkst tuvāku ziņu. Iespējams, etnogrāfisko priekšmetu vācējiem Eduardam un Almai Paegļem bija izveidojušies cieši kontakti tieši ar Aulejas pagasta iedzīvotājiem, kas veicināja ļoti liela skaita priekšmetu ieguvi. Tāpat iespējams, ka pagasta iedzīvotāji varēja darboties kā starpnieki etnogrāfisko priekšmetu ieguvē citās apkārtējās teritorijās. 1927. gadā izdevuma "Latvijas Saule" 49./50. numurā attēlu aprakstā norādīts: "Pirmā, 536., 553. un pēdējā lapas puse rāda Aulejas tipa jostas (Paegļu krājumā). Šinī, kā arī tuvējās – Dagdas, Izvaltas, Krāslavas un vēl dažos pagastos ir uzglabājies īpatnējs tiklab tehniski, kā ornamentāli pievilcīgs jostu tips, kurš Kurzemē un Vidzemē, liekas, jau diezgan sen izzudis, vismaz spriežot pēc krājumos sastopamiem materiāliem. Gadus 50 un vairāk atpakaļ, tāpat senos izrakumos tas novērots arī citos Latvijas apvidos. Vēsturiskā muzejā šo jostu diemžēl nav daudz" (LS, 1927, 550). Šis komentārs izdarīts laikā, kad Valsts vēsturiskā muzeja kolekcijā vēl nebija nonākuši Paegļu vākumi.


Aulejas jostu tips cieši saistīts ar to darināšanas tehniku, kurai arī līdz šim nav vispārpieņemta, atsevišķa apzīmējuma ne latviešu valodā, ne citās kaimiņu tautu valodās. Šajā tehnikā darināti jostveida audumi 19.–20. gs. zināmi Latvijas dienvidaustrumu kaimiņzemēs un Skandināvijā, kā arī atsevišķās vietās Viduseiropā (gucuļiem, moldāviem Ungārijas un Rumānijas teritorijā, arī pašā Moldovā u.c.; vairāk par to sk.: Karlsons 1998, 58–75). Divdesmito un trīsdesmito gadu etnogrāfiskajā literatūrā un latviešu konversācijas vārdnīcā šajā tehnikā darināti priekšmeti saukti arī par mistrēm: "Techniski latv[iešu] j[ost]as sadalās šādi: audene, mistrīte, celaine, pītene, mežģīte un varianti. [...] Mistrīte atšķiras no audenes ar to, ka velkos nav paredzētas pamata dzijas, bet raksta dzīpari, kas parasti 2 krā-

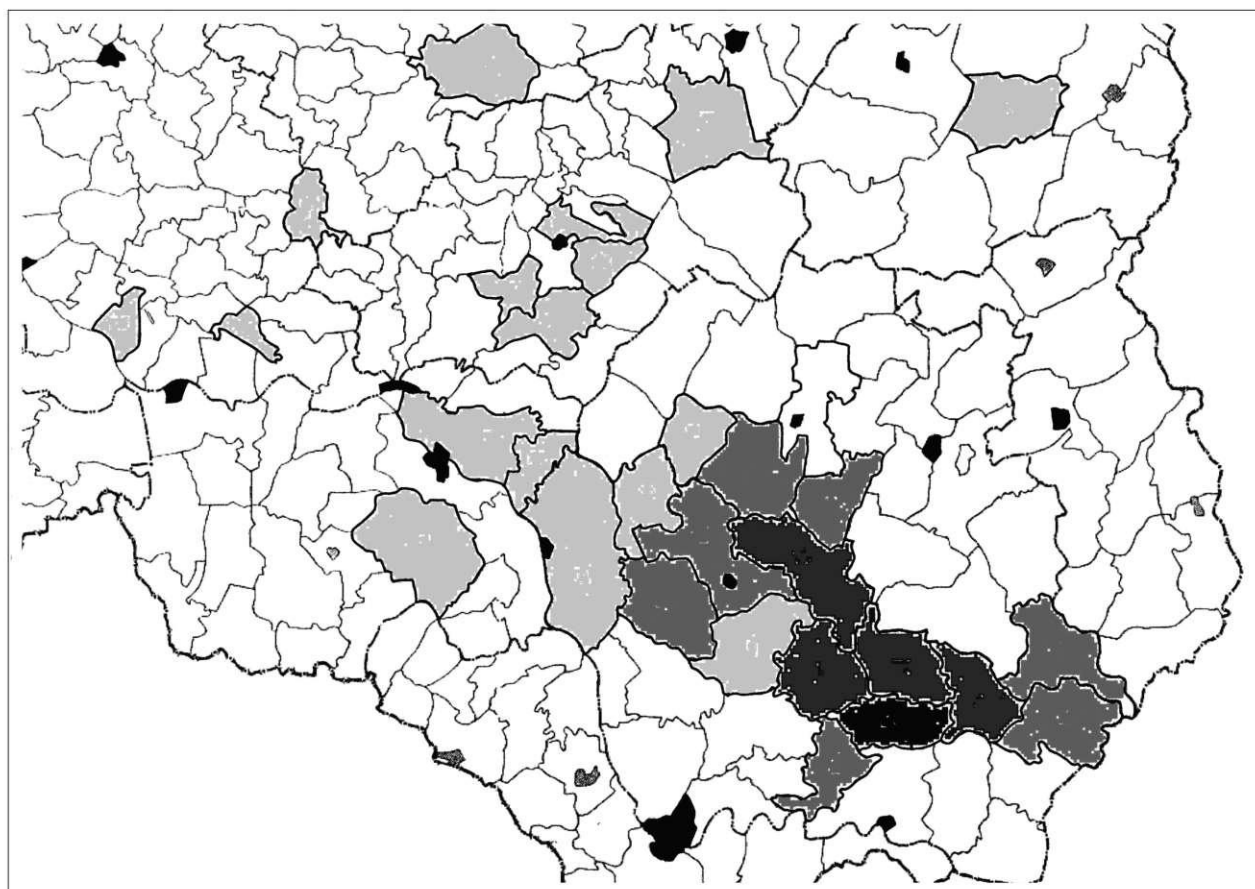
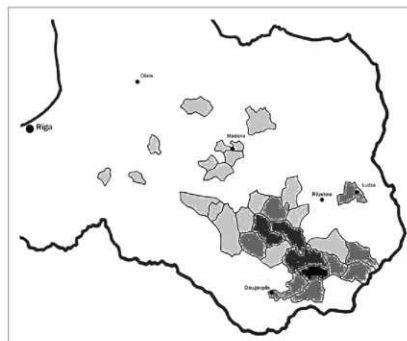
 Pagastu teritorijas, no kurām muzeju kolekcijās iegūti auleju tehnikā austi jostveida audumi (kuri nav Aulejas tipa jostas)

Pagastu teritorijas, kurās iegūtas Aulejas tipa jostas:

 Pagastu teritorijas, kurās iegūti 1–4 priekšmeti

 Pagastu teritorijas, kurās iegūti 5–16 priekšmeti

 Aulejas pagasts, no kura iegūts visvairāk (216) Aulejas tipa jostu



Karte. Aulejas tipa jostu izplatība

sās, savstarpēji mainoties, dod raibumus” (Paegle 1932–1935, 14517). Vienlaikus pastāvēja arī jostu lokālā tipa nosaukums “Aulejas tipa jostas”, tomēr bez paskaidrojuma, kas ar šo apzīmējumu tiek saprasts. Pēc Otrā pasaules kara Aulejas tipa nosaukums tika attiecināts arī uz jostveida audumu darināšanas tehniku vispārinātā nozīmē (Ivanova, Madre 1968, 14). Lai izvairītos no terminoloģijas neprecizitātēm, kādas ir pastāvējušas daudzus gadu desmitus, kad aušanas tehnikas vietā tiek lietots jostu tipa (tas ietver vairākas darināšanas tehnikas) nosaukums, pētījuma autore iesaka ieviest jaunu apzīmējumu. Lai pielīdzinātu šo nosaukumu pārējiem, šeit un turpmāk (arī autores

dažās iepriekšējās publikācijās) lietots no Aulejas vietārda atvasināts sugasvārds: “aulejas” – līdzīgi kā “audenes”, “celaines” u.tml. Auleju tehnika lietota ne tikai Aulejas tipa jostās, bet arī cita tipa rakstainajos jostveida audumos (jostās, prievītēs, apaudās), kā arī rakstaino audēju jostu malās (piemēram, Krustpils, Kalsnavas–Vietalvas tipa jostas u.c.).

Salīdzinot Aulejas tipa jostu izplatību ar citu auleju tehnikā darināto priekšmetu atradumu vietām Latvijā, redzams, ka tā ir tikai daļa no šīs teritorijas (sk. karti). Turklāt iespējams, ka daudzviet auleju tehnika bija jau aizmirsta un tajā darināti priekšmeti 20. gs. 20. gados vairs nebija

sastopami, bet senākā to izplatība, kā jau norādījis E. Paegle (Paegle 1932–1935, 14517), varēja būt arī daudz plašāka.

AULEJAS TIPA JOSTU IZMĒRI, MATERIĀLS UN DARINĀŠANAS TEHNIKAS

Sākot raksturot Aulejas jostu tipu, vispirms jāpievēršas priekšmetu izmēriem. Jostas pārsvarā ir no 2 līdz 3 cm platas (1. tab.), lai arī sastopami no 1 līdz 3,7 cm plati priekšmeti. Arī jostu garums nav visai liels – galvenokārt 2–2,5 m (2. tab.). Citviet Latvijā austo jostu garums parasti ir vairāk par 2,5 m (ap 2,7 m), dažreiz sasniedzot 3 metrus. Salīdzinoši neliels Aulejas tipa jostu garums varētu būt skaidrojams ar Latgalē pastāvējušo, no pārējās Latvijas teritorijas nedaudz atšķirīgo to lietojuma veidu (apgērba saturēšanas sējums). Diemžēl trūkst konkrētu ziņu tieši par Aulejas tipa jostu lietojumu. Norādes par citu austo jostu lietojumu Daugavpils un Rēzeknes apriņķī atrodas Pieminekļu valdes 1927. gadā organizētās ekspedīcijas materiālos. Piemēram, par jostām Daugavpils apriņķa Asūnes pagastā lasāms: “Vecolaikos ar jostām sasēja kreklus kā puiši, tā arī meitas. Tagad ar josta[m] vīrieši piesien bikses, tad kažokus, svārkus (pie darba rudenī) un mēteļus [...] Jostu ap viduci paņēma divas reizes un tad sienot aizbāza galus aiz jostas un atstāja karājoties tikai mazus galus ar pušķi” (LNVM PV Daugavpils apr.,

228). Arī Višķu pagastā pierakstīts līdzīgs jostu siešanas veids: “[Jostu] nesa ap kreklu apjostu. Nes puiši, sasien vienā mezglā uz sāniem” (LNVM PV Daugavpils apr., 9). Arī dokumentā “Apraksts par jostām” no Rēzeknes apriņķa pierakstītas līdzīgas ziņas par austo jostu lietojumu un sējuma veidu: “Audenītes – no vilnas un linu diegiem, garums 2,3–2,5 m. Lieto brunču, kreklu un citu apgērbu sajošanai, apņēmot 2reiz ap vidu un sasienot vienu cilpu” (LNVM PV Rēzeknes apr., bez nr.).

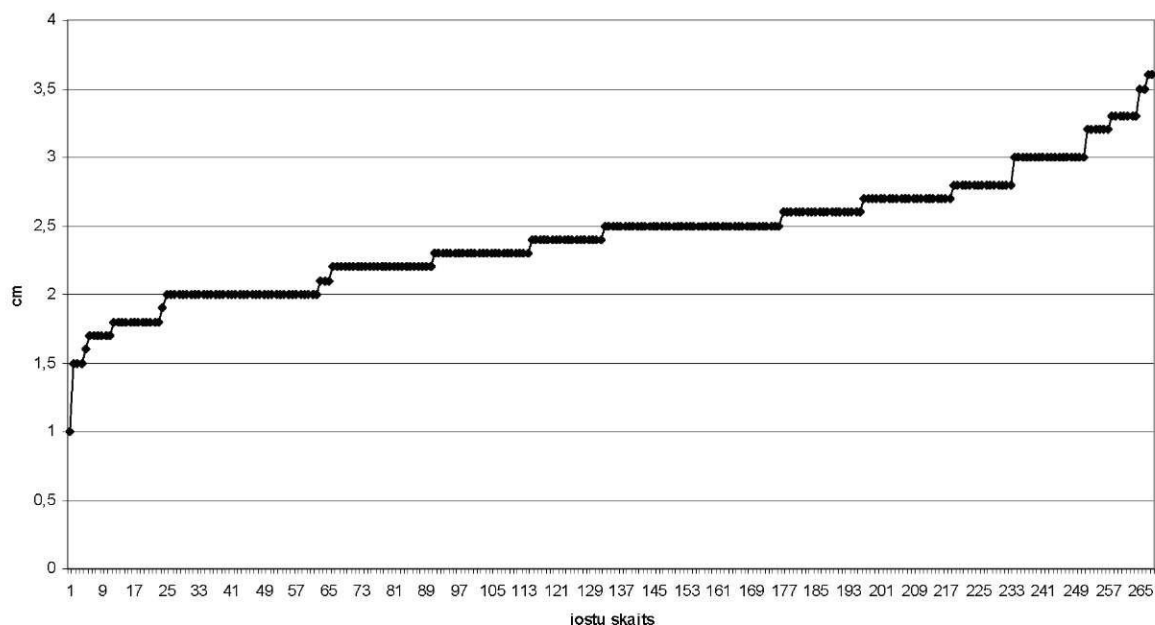
Aulejas tipa jostas austas no linu (bieži vien pakulu) diegiem un vilnas dzijas. Salīdzinoši reti lietota tikai vilnas dzija vai tikai linu diegi. Aulejas tipa jostām ir trīs vai atsevišķos gadījumos piecu raksta joslu dalījums. Centrālā raksta josla austa auleju tehnikā, bet malas ir:

- 1) ziedainas (jostveida audumu tehnikas viens no paveidiem, kurā velku un audu pinums veido nelielu, stilizētu ziediņu rakstu),
- 2) šķērsvītrains,
- 3) aulejas.

Auleju tehnika uzskatāma par pārejas stadiju no celainēm uz audenēm. To iespējams izaust gan ar kvadrātveida plāksnītēm – celiem (par celos austajām aulejām var uzskatīt divkrāsaini rakstainās celaines), gan ar audēņu darināšanai raksturīgajiem rīkiem – veltnīti un iesietajām nītim vai šķietīņu. Auleju tehnikā rakstu veido no divu krāsu velkiem (velki – audumu veidojošie pavedieni, kuri aušanas procesā ir nostiprināti (nostiepti), tie taisnā leņķī krustojas (savstarpēji sapinoties) ar otru pavedienu kopu – audiem). Pēc

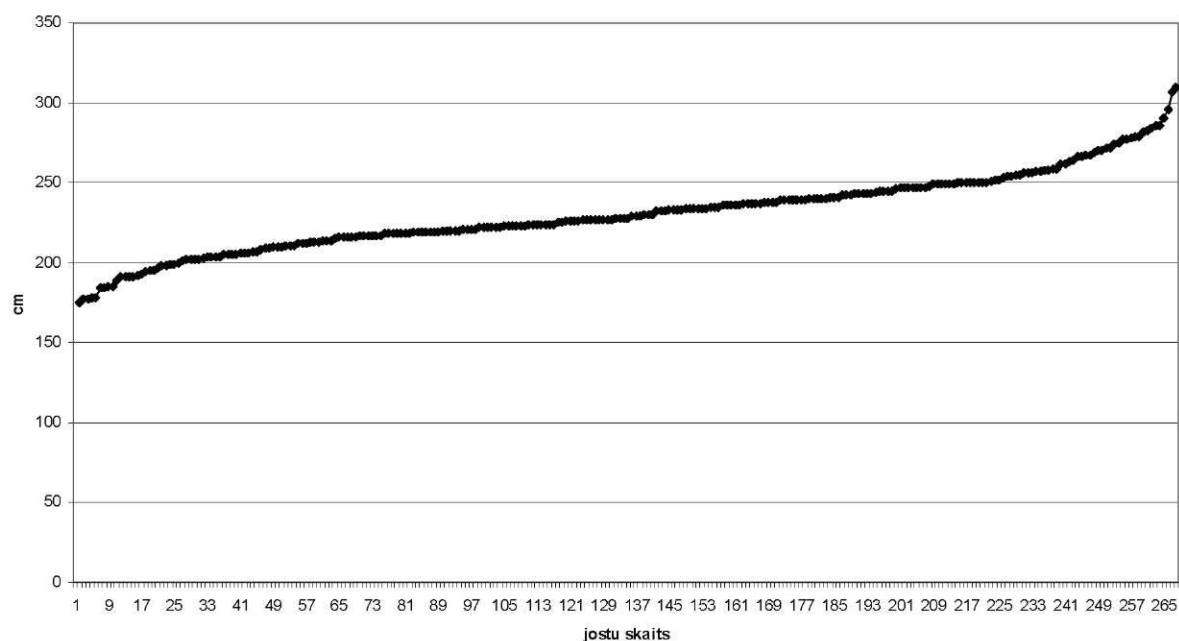
1. tabula

Aulejas tipa jostu platums (cm)



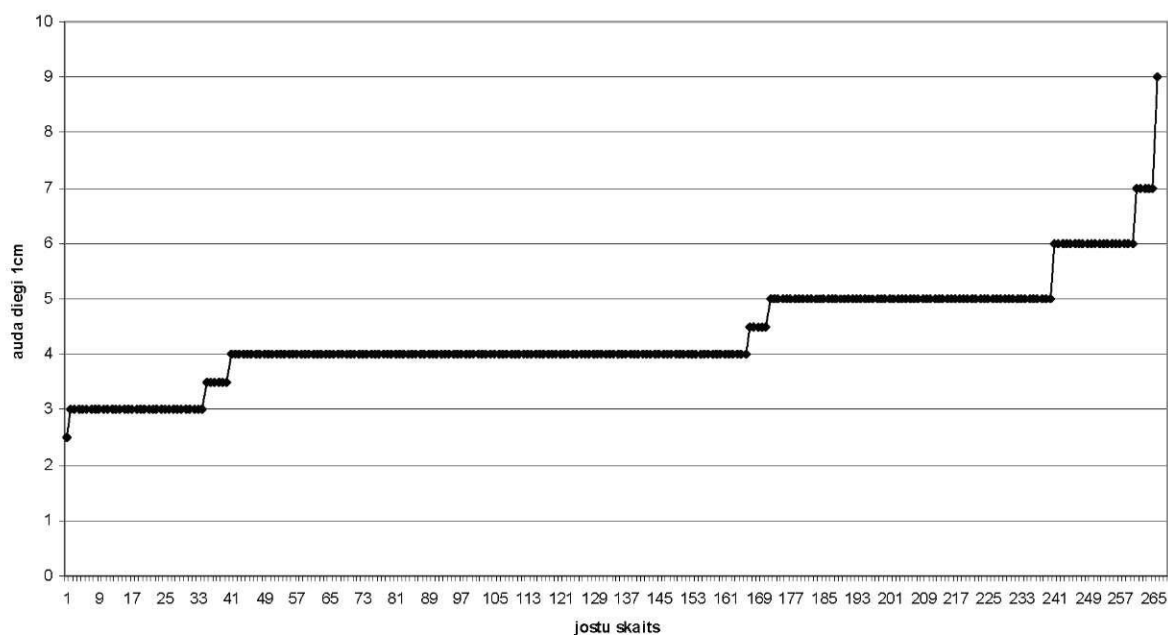
2. tabula

Aulejas tipa jostu garums (cm)



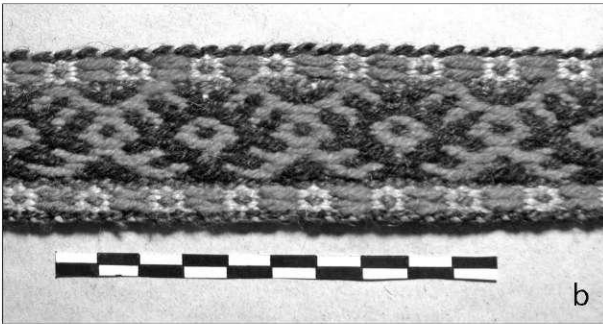
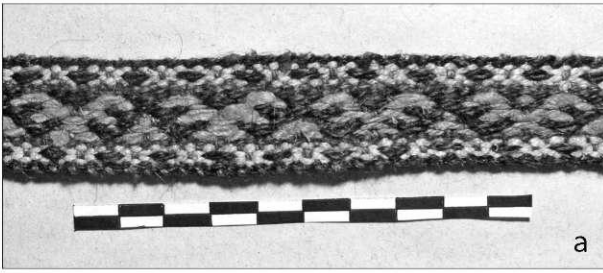
3. tabula

Aulejas tipa jostu audu blīvums

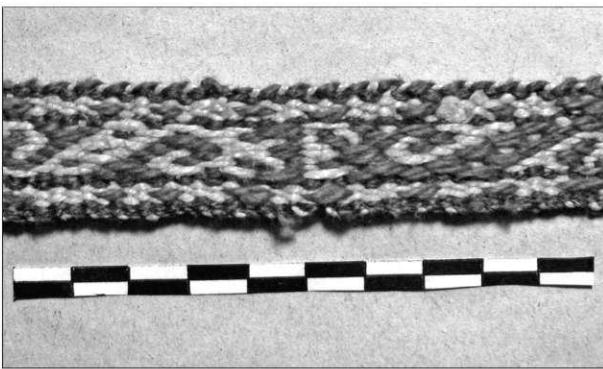


šķīriena maiņas, ja nepieciešams, tos savstarpēji maina vietām. Gan ar celiem, gan ar nītīm (vai koka šķietīņu) austajos jostveida audumos raksta velku krustošanās princips ir vienāds. Tas norāda, ka senākais – celu – raksta darināšanas princips pārņemts arī jaunākas pakāpes jostveida audumos. Rakstu veido vienlīdz gan ar šķīriena virspusē, gan apakšpusē esošajiem pavedieniem, tādēļ aulejām

nav skaidri izteiktu raksta un pamata velku. Arī raksta zīmējums abās priekšmeta pusēs ir vienāds, tikai apvērsta krāsu salikumā. Tomēr gadījumos, kad velkiem lietoti divējādi materiāli (vilnas dzija un līnu dieģi), līnu pavedieni kā mazvērtīgāks materiāls var tikt uztverts kā raksta pamats. Tātad nosacīts iedalījums raksta un pamata velkos tomēr var pastāvēt. Aulejas tipa jostām audi parasti ir



1. att. Aulejas tipa jostas ar ziedainām malām:
a – I tipa ziedaines (CVVM 2771); b – II tipa ziedaines (CVVM 2616)



2. att. Aulejas tipa josta ar iešūtiem “ziediņiem” malējās joslās (CVVM 2819)

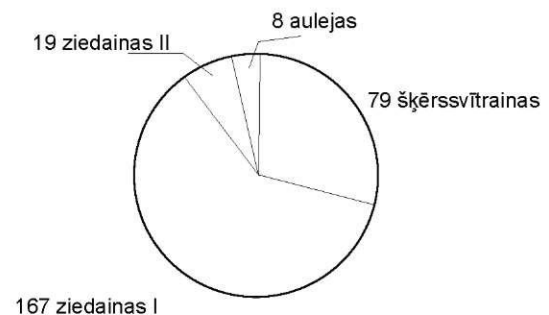
rupji lina diegi (audi – audumu veidojošie pavedieni, kuri aušanas procesā ar saivu vai brīvi tiek ievietoti starp velkiem, perpendikulāri tiem). Lai arī jostu audumam (gan velkiem, gan audiem) izmantoti dažādi materiāli – vilna un lina vai, reti, kokvilna, to pavedienu izmērs ir vienāds. Aulejas tipa jostas parasti austas no rupjiem pavediem. Tas daļēji nosaka arī audu pavedienu mazo skaitu 1 centimetrā – pārsvarā tikai 4–5 audi (3. tab.). Tas ir ļoti mazs skaits, ja salīdzina ar senākajiem (ap 18. gs. beigām–19. gs. sākumu) muzeja kolekcijā esošajiem auleju tehnikā darinātajiem jostveida audumiem (CVVM 5780 (Latgale), CVVM 2704 (Biržu pag.), CVVM 7205 (Viskaļu pag.)), kuriem 1 cm ir 9–10 audi. Arī citi Latvijā zināmie rakstaino jostu tipi uzrāda tendenci, ka salīdzinoši senākie priekšmeti austi no smalkākiem diegiem

un dzijām un ir blīvāki, bet jaunākie – attiecīgi rupjāki. Tas varētu norādīt, ka laika gaitā notikušas izmaiņas cilvēku estētiskajos priekšstatos un kvalitātes kritēriju prasībās attiecībā pret jostveida audumiem. Iespējams, ka jaunākajiem priekšmetiem būtiskāka bija to dekoratīvitate un piemērotība lietojumam, bet ne vairs augsta amatnieciskā darba kvalitāte.

Aulejas tipa jostām, kā jau minēts, malas austas citādā tehnikā nekā centrālā josla (4. tab.). Visbiežāk sastopamas ziedainās audenes malas, turklāt šī tipa jostās lietoti divi to paveidi. Vienu nosacīti varētu apzīmēt kā “ziedaines I” (1. att.: a), bet otru – “ziedaines II” (1. att.: b). Pirmās grupas ziedainās audenes bieži lietotas Vidzemes rakstaino jostu malās, kā arī ziedainajās jostās. Toties otrās grupas ziedaines vairāk lietotas Kurzemes – Alsungas tipa jostu malās, lai gan sastopamas arī Vidzemē. Ziedainajās malās vieni no velkiem parasti ir lina diegi. Vairumā gadījumu “ziediņi”, kas austi no lina diegiem, ir balti, bet var būt lietotas arī citas krāsas: dzeltena, sārta u.c. Ziediņu atstarpes veido vilnas pavedieni dažādās krāsās, kuru lietojumā nav saskatāma noteikta tradīcija. Deviņām jostām ar I grupas ziedainajām malām konstatējams, ka pārstaipi ziedainajās joslās nevis ieauti, bet gan iešūti, atdarinot ziedaino audēju tehniku (2. att.). Tas norāda, ka jostu audēja pratusi tikai vienu tehniku – aulejas, bet ziedaino audēju tehnika tai bijusi sveša. Tomēr audējas rīcībā bijuši Aulejas tipa jostu paraugi ar ziedainām malām, kuras tā centusies atdarināt. Droši vien tradīcijas noteiktie jostas izskata kanoni bijuši gana spēcīgi, lai “ziedainās” jostas malas tiktu darinātas kaut vai ar pavediena ielocīšanu visas jostas garumā.

4. tabula

Aulejas tipa jostu malējo joslu tehnikas



Dažkārt to, ka pavedieni iešūti, nevis ieauti, var noteikt tikai pēc priekšmeta rūpīgas apskates.

Šķērsvītrainās malas, kuras, tāpat kā ziedainās joslas, parasti ietver garenvirziņa svītras (11. att.), pārsvarā austas baltā un sarkanā vai zilā krāsā vai izmantoti citi, izteikti kontrastaini krāsu toņi.

Apkopojot var teikt, ka Aulejas jostu tips, kura raksturojums šeit dots pirmo reizi, ietver neliela izmēra – 2–3 cm platas un 2–2,5 m garas jostas, kuras austas no vilnas dzijas un rupjiem līnu diegiem. Jostu izplatība 20. gadsimta 20.–30. gados konstatēta Daugavpils apriņķa astoņos pagastos, kā arī Rēzeknes apriņķa trīs pagastos un Ludzas apriņķī. Aulejas tipa jostām ir trīs (retāk – piecas) raksta joslas, no tām vidējā austa auleju tehnikā kā ornamentāli izteiksmīgu tumšu un gaišu raksta elementu virkne. Vienā priekšmetā parasti izmantots tikai viens vai divi raksta elementu veidi. Malējās joslās ir ornamentāli vienkāršs raksts – nelielas, jostas malām perpendikulāras svītriņas vai shematisku ziedīņu virknes. Aulejas tipa jostās lietoti divi ziedaino audēju paveidi, kuri izplatīti arī Vidzemes un Kurzemes rakstaino jostu malās.

KRĀSU SALIKUMI

Krāsu izvēles un kārtojuma principi Aulejas tipa jostām malējās joslās un centrālajā raksta joslā nereti ir atšķirīgi. Malās konstatējama lielāka daudzveidība un salīdzinājumā ar vidējo joslu lielāka brīvība krāsu izvēlē. Par kritēriju izmantojot centrālās joslas krāsu salikumu, Aulejas tipa jostas var iedalīt vairākās grupās (sakārtotas atbilstoši grupu lielumam) (5. tab.), kurās ietilpst jostas:

- 1) ar dzeltenu pamatu,
- 2) ar baltu pamatu,
- 3) ar sarkani–zaļu rakstu,
- 4) ar sarkani–zilu rakstu,
- 5) citi varianti.

5. tabula

Aulejas tipa jostu apakšgrupas



Jostas ar dzeltenu raksta pamatu

Vislielākā Aulejas tipa jostu apakšgrupa ir tā, kurā viena no centrālās joslas velku krāsām ir dzeltena (šajā grupā ieskaitītas arī nedaudzas jostas ar oranžiem vilnas pavedieniem, kuri krāsu

salikumā lietoti senākās dzeltenās krāsas vietā). Divu materiālu salikumā dzeltenie parasti ir līnu diegi. Tikai divos gadījumos salikumā līns–vilna dzeltenie ir vilnas pavedieni. Visvairāk – 52 jostām dzeltenie ir līnu diegi. 31 jostā rakstā lietoti tikai vilnas diegi, bet piecās jostās – tikai līni. Izteiktais jostu pārsvars ar līnu velkiem varētu norādīt uz dzeltenās krāsas lietojumu ar fona – raksta pamata nozīmi. Pretējā jeb rakstu veidojošā krāsa šajā jostu apakšgrupā visbiežāk (33 jostas) ir sarkanā (tai skaitā vēsi sarkana jeb lillā un sarkanbrūna). Nākamās lielākās grupas ir jostas ar salikumu dzeltens–zils (tai skaitā violeti zils) – 24 jostas un dzeltens–zaļš – 22 jostas. Vismazāk ir jostu ar salikumu dzeltens–melns (tumši (aitu) brūns) – 12 jostas. Optiski tās līdzinās jostām ar zilās krāsas lietojumu. Iespējams, arī šajā gadījumā, tāpat kā citos rakstaino jostu tipos Latvijā (Krustpils, Ilzenes u.c.), vērojams, ka zilā un tumši brūnā krāsa kopējā to lietojuma shēmā viena otru aizstāj, jeb – tās tikušas uztvertas kā līdzvērtīgas. Audos lietotā līnu pavedienu krāsa visbiežāk šajā grupā ir sarkana (sārta). Nākamie pēc lietojuma biežuma ir zili un balti līnu diegi, tālāk seko zaļi un dzeltenie audi. Dažās jostās lietoti arī gaiši violeti, brūni, melni vai pelēki līnu audi.

Sarkanās un dzeltenās krāsas salikums konstatējams jau 11.–13. gs. jostveida audumos (vilnaiņu apaudās), sevišķi seno latgaļu apdzīvotajā teritorijā (Zariņa 1970, 110. att.). Savukārt zilās un dzeltenās krāsas apvienojums divkrāsaini rakstainajās celainēs latgaļu arheoloģiskajā materiālā pagaidām zināms, sākot ar 13. gs. (MNM 313, MNM 40808, CM 7439). Iespējams, ka Aulejas jostu krāsu salikuma – sarkans vai zils raksts dzeltenā pamatā – lietojuma tradīcija pārmantota jau kopš vēlā dzelzs laikmeta.

Jostas ar baltu raksta pamatu

Pēc lieluma nākamā Aulejas tipa jostu apakšgrupa ir jostas ar baltu raksta pamatu. Šajā gadījumā visai droši var teikt, ka krāsains vilnas raksts austa baltā pamatā, jo visos gadījumos baltie ir nātni – pārsvarā līnu (tikai divos gadījumos kokvilnas) diegi. Nevienā jostā – ne šajā, ne citās apakšgrupās – baltajai krāsai nav lietota vilnas dzija ne velkos, ne audos. Balts līnu pamats rakstainajos jostveida audumos (jostās, apaudās) konstatējams jau 11.–13. gs. lībiešu un sēļu rakstainajās celainēs (Zariņa 1988; 2006). Balts līnu pamats ir dominējošais rakstainajās audenēs – 18.–20 gs. Latvijā visplašāk lietotajā jostveida audumu tehnikā. Aulejas ar baltu līnu pamatu izskatās ļoti līdzīgas rakstainajām audenēm. Nereti tehniku atšķirību var pamanīt, tikai tam īpaši pievēršot

uzmanību. Baltajā linu pamatā visbiežāk austs sarkans vilnas raksts. No pētījumā izmantotajām tāda ir 31 josta. Šajā grupā iekļautas arī dažas jostas ar sārti violetiem un divas jostas ar koši rozā raksta velkiem. Šajos gadījumos diezgan skaidri redzams, ka salīdzinoši jaunākie krāsu toņi stājušies senākās sarkanās krāsas vietā. Nākamās krāsu salikuma grupas ir zils raksts baltā pamatā (14 jostas) un zaļš raksts baltā pamatā (7 jostas). Divās jostās raksts austs no melnas dzijas un vēl divās – no brūnas. Audi šajā grupā vairumā gadījumu ir balti linu (dažos gadījumos kokvilnas) diegi. Dažkārt lietoti arī zili (4 jostas), sārti (3 jostas) un dzeltenī (2 jostas) linu audi.

Jostas ar sarkani–zaļu rakstu

Krāsu variāciju Aulejas tipa jostu apakšgrupā ar sarkani–zaļu rakstu, salīdzinot ar iepriekšējām grupām, ir mazāk, kā norāda jau pats tās nosaukums. Jostu izskata lielākās atšķirības rada zaļās un sarkanās krāsas dažādie toņi, kā arī sarkanās krāsas vietā dažkārt lietotā koši rozā krāsa. Lielākajai daļai jostu (31) gan sarkanie, gan zaļie ir vilnas dzijas pavedieni. 19 jostās sarkanie jeb sārtie ir linu diegi. Tātad var teikt, ka zaļš vilnas raksts tiek austs sarkanā linu pamatā. Atšķirībā no jostu grupas ar dzeltenu raksta pamatu šoreiz kā pamata krāsa lietota sarkanā. Vēl šajā grupā ir viena josta, kurai gan sarkanie, gan zaļie ir linu pavedieni, un viena, kurai sarkans vilnas raksts austs zaļā linu pamatā. Audi šajā grupā visbiežāk (18 priekšmeti) ir balti linu diegi, kas atbilst malējo joslu “ziediņu” krāsai. Otra lielākā grupa – 13 jostas – ir ar sarkaniem (sārtiem) linu audiem. Zili linu audi ir 11 jostām. Pelēcīgi audi ir četrām jostām, bet pa trim jostām ir ar zaļiem un melniem audiem.

Jostas ar sarkani–zilu rakstu

Aulejas tipa jostu apakšgrupā ar sarkani–zilu rakstu, tāpat kā iepriekš, visbiežāk (28 jostas) raksts austs tikai no vilnas dzijas. Tas ir – gan sarkanajiem, gan zilajiem velku pavedieniem izmantota vilna. Vienai jostai raksts austs tikai no linu velkiem. Savukārt 10 jostām linu pavedieni ir sārtā, bet astoņām – zilā krāsā. Šajā grupā redzams, ka zilā un sarkanā krāsa, spriežot pēc materiāla izvēles, ir lietotas (uztvertas?) kā līdzvērtīgas. Audi šajā grupā pārsvarā ir balti linu diegi (23 jostas). Jostas ar ziliem vai sarkaniem audu diegiem atkal ir līdzīgā attiecībā: 10 jostas ar ziliem linu audiem un 9 jostas ar sārtiem linu audiem. Pa vienai jostai ir ar zaļiem, dzelteniem, pelēkiem, brūniem un melniem audiem. Sarkanās un zilās krāsas salikums rakstainajos jostveida audumos, līdzīgi kā sarkanās un dzeltenās krāsas salikums,

konstatējams jau 11.–13. gs. arheoloģiskajā materiālā gan latgaļu un sēļu, gan libiešu apdzīvotajā teritorijā. Tātad arī par šo Aulejas tipa jostu apakšgrupu var teikt, ka tajā lietotā krāsu salikuma tradīcija, iespējams, pārmantota daudzu gadsimtu garumā.

Citi krāsu salikuma varianti

Starp citiem krāsu salikuma variantiem visvairāk ir sarkans ar melnu vai tumši brūnu, kā arī zils ar zaļu. Melni brūnās krāsas lietojumu salikumā ar sarkanu varētu uztvert arī kā zilās krāsas miju ar melni brūno (līdzīgi kā jostās ar dzeltenu raksta pamatu), bet zilās un zaļās krāsas salikums norāda uz atkāpi no senākās krāsu lietojuma shēmas. Tāpat senajai tradīcijai neatbilst gaiši zila un tumši zila apvienojums vienā rakstā. Jaunie krāsu salikumi norāda uz pārmaiņām, kas laika gaitā iezīmējas senajā krāsu lietojumā.

Vairumam Aulejas tipa jostu centrālajā joslā izmantots princips: krāsains raksts krāsainā pamatā, kas plaši lietots jau vēlā dzelzs laikmeta jostveida audumos Latvijā. Visbiežāk raksts ir dzeltenā pamatā. Starp šīs grupas jostām daļa priekšmetu uzrāda līdzīgas pazīmes kā Alsungas jostas ar vienveidīgu rakstu dzeltenā pamatā. Būtiskākā atšķirība ir centrālās raksta joslas darināšanas tehnikā. Izvēlētie raksta elementi (zarainie rombi jeb dārziņi) un nereti arī malējo joslu ziedaines paveids, kā arī centrālās joslas raksta krāsa ir vienāda abos jostu tipos. Tas norāda, ka senāk, iespējams, pastāvējusi plašākai teritorijai vienota jostveida audumu darināšanas tradīcija, kura daudzviet laika gaitā mainījusies vai izzudusi. Pārējām Aulejas tipa jostām ar krāsainu rakstu krāsainā pamatā bieži lietoti krāsu salikumi ir sarkans ar zilu un sarkans ar zaļu. Sarkanās un zilās krāsas salikums rakstainajos jostveida audumos konstatēts Latvijas teritorijā jau vēlajā dzelzs laikmetā. Iespējams, ka laika gaitā zilā krāsa aizstāta ar zaļu, tādējādi veidojot jostu grupu ar sarkanu un zaļu raksta krāsu. 20. gadsimtā, audēju rīcībā esot plašam krāsvielu klāstam, ar ko iespējams iegūt košas un daudzveidīgas krāsas un toņus, Aulejas tipa jostās sarkanās krāsas vietā lietota arī koši rozā, violeti rozā, sarkani oranžā u.c. Līdzīgi arī tumši zilā krāsa aizstāta ar tās gaišākiem un spilgtākiem toņiem, kā arī ar zili violetu krāsu. Arī jostās lietoto zaļās krāsas toņu gamma ir ļoti plaša – no gaiši salātzaļa līdz tumši zilganzaļam. Daļai Aulejas tipa jostu centrālās joslas raksts austs baltā pamatā, līdzīgi kā vairumam Latvijas rakstaino jostu. Tradīcija aust krāsainu vilnas rakstu baltā linu pamatā konstatējama jau 11.–13. gs. libiešu un sēļu jostveida

audumos. Arī jostās lietotie raksta elementu veidi un to sakārtojuma principi konstatējami jau vēlā dzelzs laikmeta jostveida audumos.

AULEJAS TIPĀ JOSTU RAKSTI

Aulejām, tāpat kā celainēm, raksta zīmējumu veido no pāra skaita rūtiņām audu virzienā (platumā) un 1, 2 vai 3 rūtiņām velku virzienā (garumā). No auleju tehnikas izrietošais nosacījums, ka raksta joslā šķīriena virspusē kārtoti vienas krāsas velki, bet apakšpusē – otras, veido jostas malām perpendikulāras, taisnas līnijas (ja raksta diegi netiek pārmiti atbilstoši raksta zīmējumam). Līdz ar to raksta joslas platumā iespējamas taisnas līnijas, kuru garums nav saistīts ar pārstaipu garumu. Raksts auleju tehnikā veidojas noapaļots, vijīgs. Rakstainajos jostveida audumos, to skaitā austajās jostās, virknē kārtotie raksta elementi (vai to grupas) atrodas optiskā sakārtojumā. Aulejas tipa jostās centrālajā joslā lietoti šādi raksta kārtojuma veidi:

- 1) gaišu un tumšu posmu mija, kurā raksta figūras auž pamīšus gaišā un tumšā pamatā (3. att.: a);
- 2) vienādu tumšu un gaišu figūru virkne (3. att.: b);
- 3) dažādu tumšu un gaišu figūru virkne (3. att.: c).

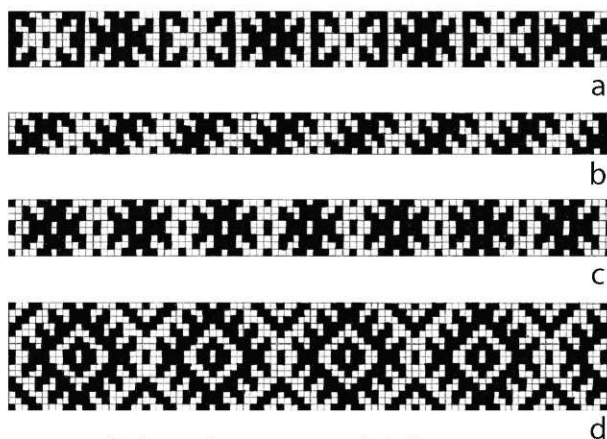
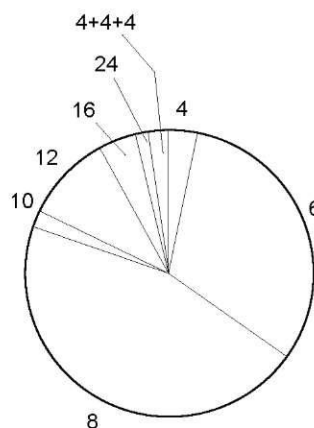
Aulejas tipa jostās, tāpat kā auleju tehnikā darinātajos audumos kopumā, ļoti reti ir raksta joslas kārtojums no "pamatelementiem" un "starp-elementiem" – virknē kārtotie elementi iedalāmi optiski nozīmīgākos un mazsvarīgākos. Šajā gadījumā tumšās, uzsvērtākās figūras jeb pamatelementus citu no cita atdala un reizē ar to arī savā starpā saista tumšas, tikai optiski mazsvarīgākas figūras jeb "starp-elementi" (3. att.: d).

Aulejas tipa jostās centrālās joslas raksts auster, izmantojot 4, 6, 8, 10, 12, 16 vai 24 raksta rūtiņas (vienai raksta rūtiņai nepieciešami divi atšķirīgas krāsas velki). Visbiežāk lietoti raksti ar 8 un 6 rūtiņām (6. tab.). Šāds raksta joslas platums ir salīdzinoši neliels, tomēr tajā austi vairāki raksta elementu veidi dažādos salikumos. Aulejas tipa jostām pārsvarā visā jostas garumā ir vienveidīgs raksts, t.i., raksta josla tiek veidota kā vienu un to pašu elementu virkne. Šo principu nemaina tas, ja jostas sākumā audējs izmēģinājis vairākus raksta elementu veidus, līdz atradis savām vēlmēm atbilstošāko. Dažās jostās gan austi vairāki atšķirīgi elementu veidi, tomēr tajos nav meklēta apziņāta liela to daudzveidība.

Aulejas tipa jostās raksta elementu veidu nav īpaši daudz. Šajā publikācijā galvenokārt lietoti

6. tabula

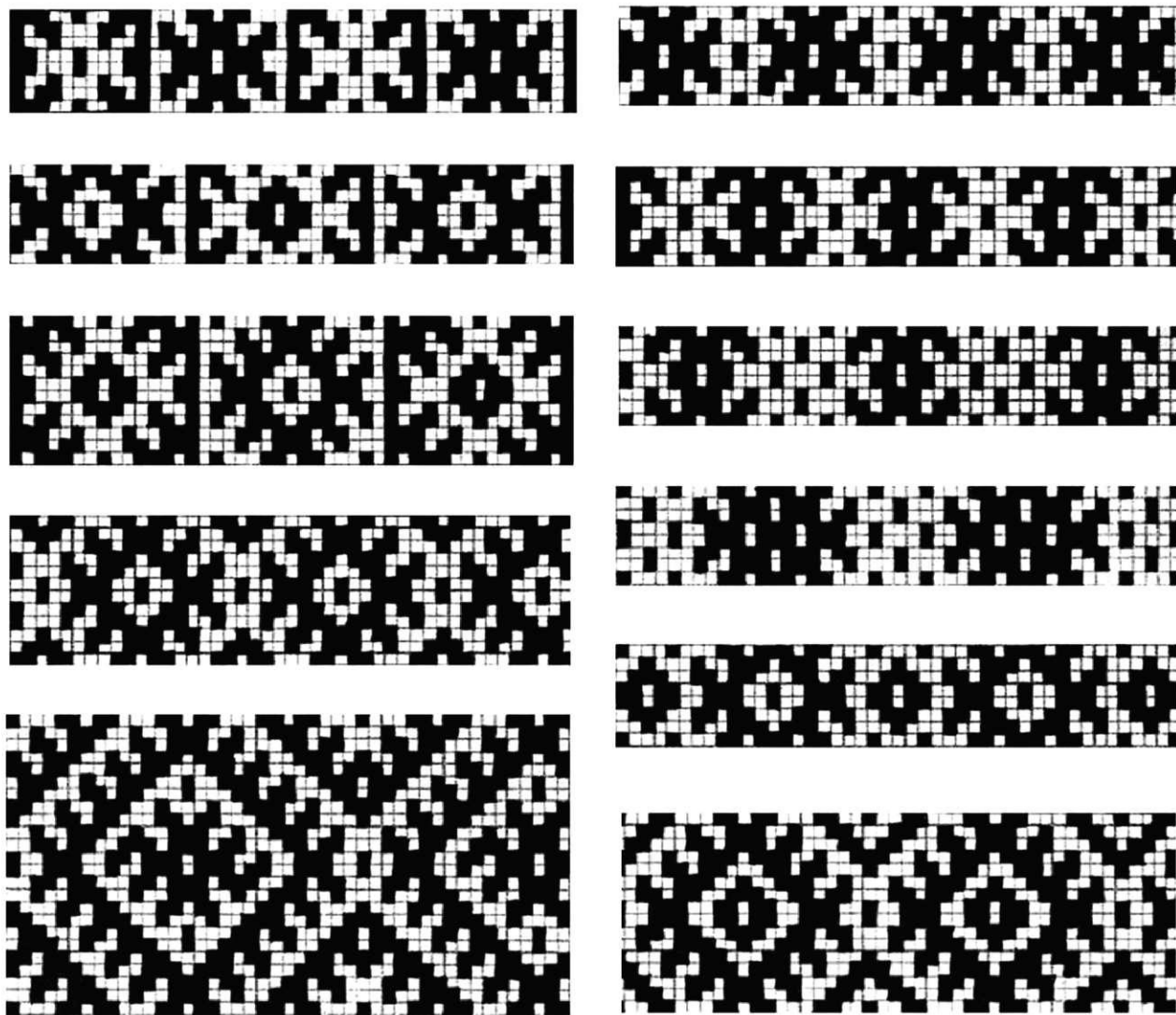
Raksta rūtiņu skaits Aulejas tipa jostu centrālajā joslā



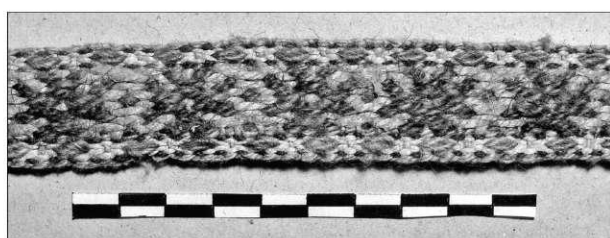
3. att. Raksta sakārtojuma veidi Aulejas tipa jostās:
a – gaišu un tumšu posmu mija, kurā raksta figūras auž pamīšus gaišā un tumšā pamatā; *b* – vienādu tumšu un gaišu figūru virkne; *c* – dažādu tumšu un gaišu figūru virkne; *d* – raksta elementu virkne no "pamatelementiem" un "starp-elementiem"

raksta elementu ģeometriski aprakstoši nosaukumi, lai izvairītos no neskaidrībām, ko rada literatūrā sastopamie dažādie, neviennozīmīgi skaidrojamie to tēlainie apzīmējumi. Aulejas tipa jostās visvairāk variantu ir zarainajiem rombiem (vienkāršākajā variantā – krustiem), starp kuriem esošais laukums nereti veido pretēji vērstus, saāķētus kāšus (1. att.: b, 4., 5. att.). Otrā variantiem visbagātākā grupa ir zaraini, izlocīti raksta elementi jeb tā saucamie zalkši (2., 6., 7. att.). Trešā vairāk lietotā grupa ir trīsstūrveida elementi, bet tiem nav pārāk daudz variantu (1. att.: a, 8., 9. att.). Daži varianti ir slīpām, zarainām līnijām (10., 11. att.) un saāķētiem kāšiem (12., 13. att.).

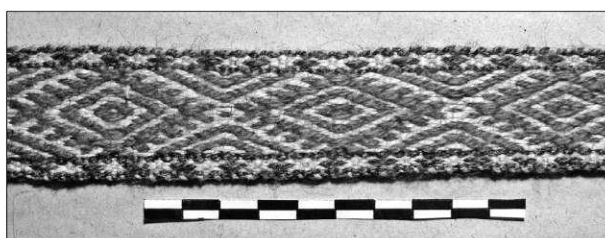
Starp Aulejas tipa jostām konstatējami priekšmeti, kuru raksti ļoti tieši atdarina senākas jostveida audumu tehnikas – celaiņu – salīdzinoši vienkāršus rakstus – skujiņas (14. att.). Celaiņu tehnikā to



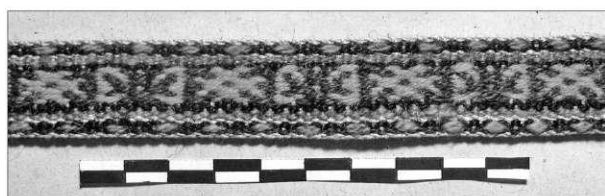
4. att. Zarainie rombveida elementi



a

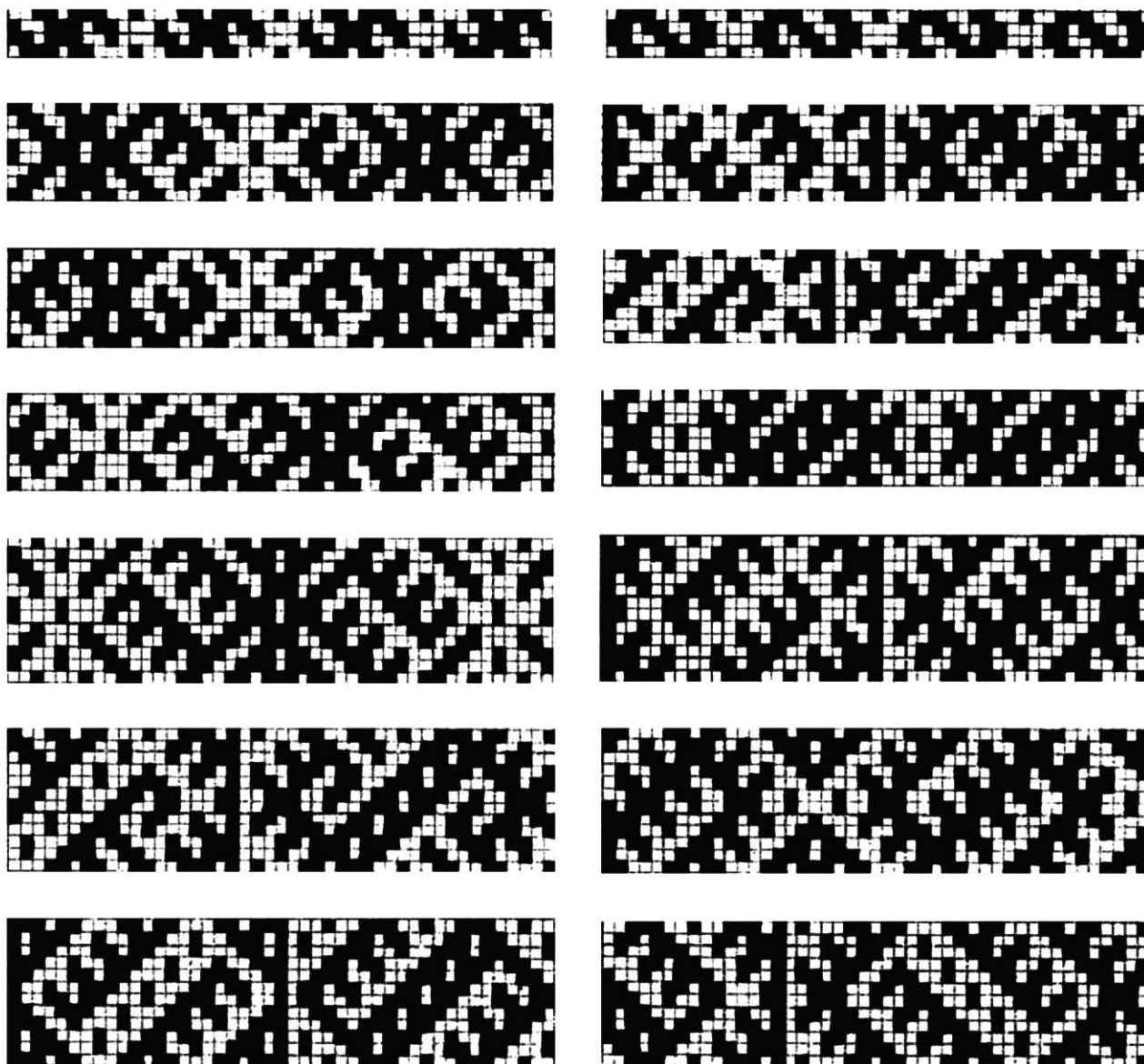


b

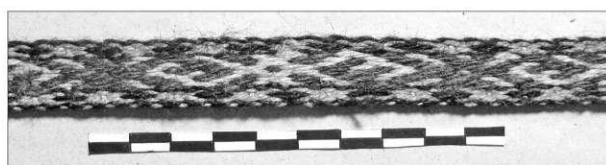


c

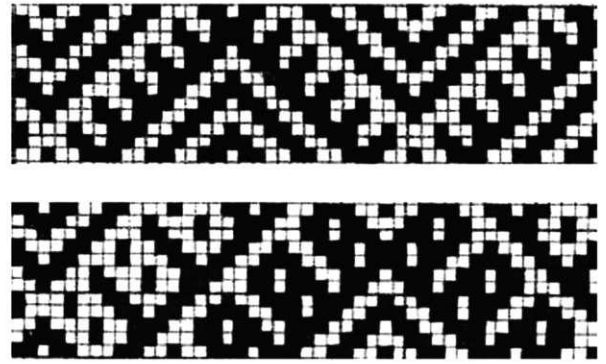
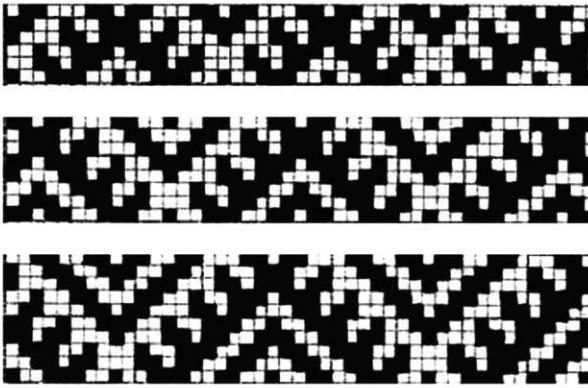
5. att. Aulejas tipa jostas ar zarainajiem rombiem jeb dārziņiem:
a – tumši zarainie krusti pamišus ar gaišiem, pretēji vērstiem saākētiem kāšiem (CVVM 2641); *b* – zarainie “dārziņi” (CVVM 2959); *c* – zarainie krusti tumši-gaišos posmos (CVVM 2692)



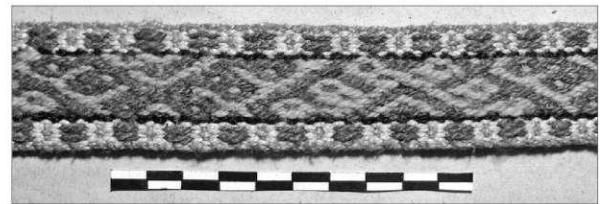
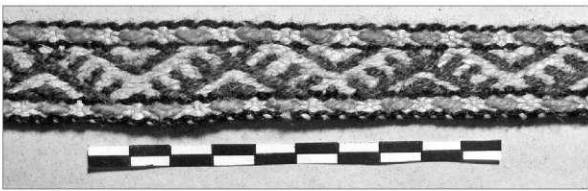
6. att. Izlocītie, zarainie raksta elementi jeb “zalkši”



7. att. Aulejas tipa josta ar izlocītu, zarainu rakstu elementiem (CVVM 2569)



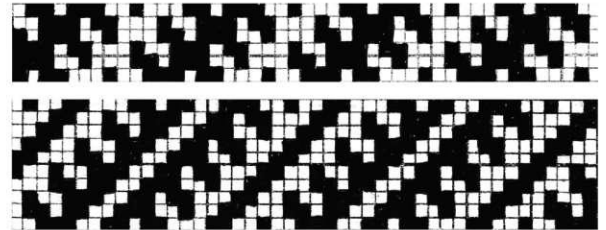
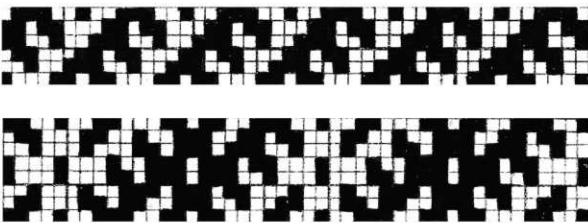
8. att. Trīsstūrveida raksta elementi



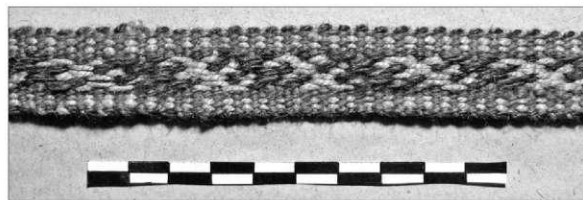
a

b

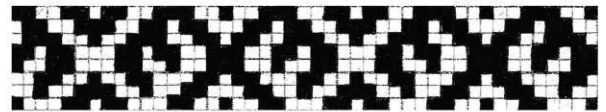
9. att. Aulejas tipa jostas ar trīsstūrveida elementiem:
a – vienkāršie zari (CVVM 2623); b – kuplinātie zari (CVVM 2622)



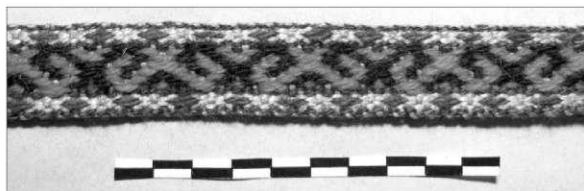
10. att. Slīpās, zarainās līnijas



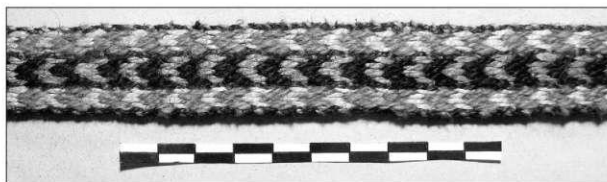
11. att. Aulejas tipa josta ar slīpu, zarainu līniju raksta elementiem (CVVM 2837)



12. att. Saākēti kāšveida elementi



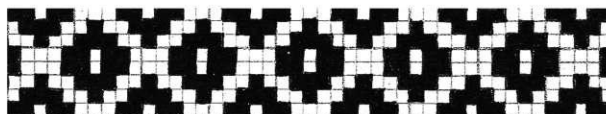
13. att. Aulejas tipa josta ar saākētiem kāšiem (CVVM 2982)



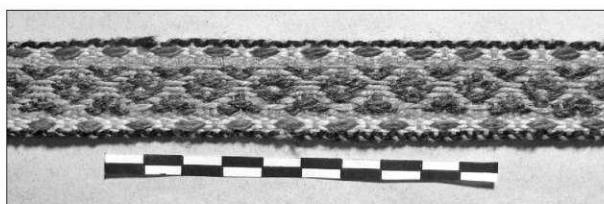
14. att. Aulejas tipa josta ar skujuotās celaines rakstu (CVVM 2945)



15. att. Slīpu, gludu līniju raksts



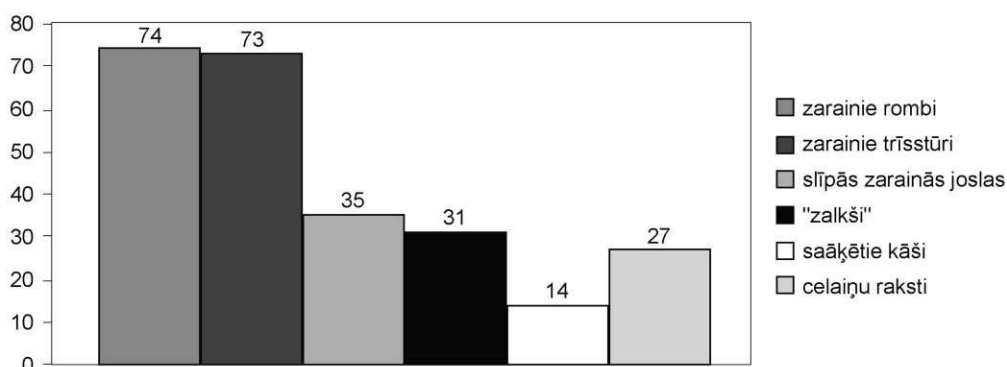
16. att. Gludie rombi



17. att. Aulejas tipa josta ar gludo rombu rakstu (CVVM 2635)

7. tabula

Raksta elementu veidu lietojuma biežums Aulejas tipa jostās



izaušana neprasa lielas pūles – pēc celu plāksniņu attiecīgas sakārtošanas tie veidojas it kā paši no sevis. Toties auleju tehnikā arī salīdzinoši vienkāršais raksts speciāli jāizauž, cilājot raksta velkus. Raksta specifikas dēļ dažām šīs grupas celainēm raksta josla sastāv no trim 4 rūtiņu joslām. Kopējo joslas platumu var apzīmēt kā: 4+4+4. No celainēm pārņemtie raksti varētu būt arī slīpas, gludas līnijas (15. att.) un gludie rombi (16., 17. att.). Arī šie raksta varianti celainēs aužami bez īpašas raksta izlasīšanas, attiecīgi sakārtojot tikai celu secību. Toties aulejās tie izlasāmi tāpat kā jebkurš cits raksta variants.

Raksta elementu veidu lietojuma biežums Aulejas tipa jostās nedaudz atšķiras no to variantu

daudzskaitlības (7. tab.). Tā, piemēram, zarainajiem rombiem, kas ir visbiežāk lietotie raksta elementi, ir arī visai daudz variantu, toties salīdzinoši maz variantu ir otram biežāk lietotajam elementu veidam – zarainajiem trīsstūriem.

Kopumā var teikt, ka Aulejas tipa jostās pārsvarā lietoti raksta elementu veidi, kas atbilst auleju tehnikas raksta veidošanās nosacījumiem. Tas nozīmē, ka tie var būt veidojušies reizē ar šo jostveida audumu darināšanas tehniku. Daži raksta zīmējuma veidi pārņemti visai tieši no salīdzinoši senākas jostveida audumu tehnikas – skujujainajām celainēm. Toties par lielāko daļu raksta elementu veidu grūti pateikt, vai tie izveidoti tieši šai tehnikai

vai pārņemti no auleju senākā varianta, kas austs ar celiem, – divkrāsaini rakstainajām celainēm, jo to rakstu uzbūves principi ir vienādi. Aulejas tipa jostās lietotie raksta elementu veidi pēc sava shematiskā zīmējuma ir līdzīgi arī rakstainajās audenēs sastopamajiem.

SECINĀJUMI

Pirmo reizi latviešu etnogrāfiskajā literatūrā sniegts Aulejas jostu tipoloģisks raksturojums. Lai arī šo priekšmetu kolekcija savākta 20. gs. 20. gados, līdz šim tā nebija zinātniski izvērtēta, nosakot Aulejas tipa jostu vēsturisko vietu kopējā šauro audumu attīstībā. Kartografējot pieejamos datus par šo jostu ieguves vietām, pirmo reizi noteikta to kādreizējā iespējamā izplatība, kas aptver ievērojami plašāku teritoriju par līdzšinējā etnogrāfiskajā literatūrā minēto. Aulejas tipa jostas, kuru vairums iegūts Daugavpils apriņķa Aulejas pagastā, konstatētas visai plašā Latgales daļā – kopumā 11 pagastu teritorijā (rakstā izmantota 1938. gada administratīvā iedalījuma karte). Aulejas tipa jostās, kurām ir trīs joslu kompozīcija, parasti apvienotas divas jostveida audumu darināšanas tehnikas. Vidējā josla, kura dominē priekšmeta kopskatā, austa auleju tehnikā. Aušanas tehniku attīstības gaitā to var uzskatīt par salīdzinoši senu, jo rakstu veidojošo pavedienu secība un maiņas kārtība ir tāda pati kā par audenēm senākajās celainēs.

Aulejas jostu tips apvieno priekšmetus ar dažādiem materiālu un krāsu salikuma variantiem. Centrālajā raksta joslā izmantotais princips “vilna vilnā” (t.i., abējādie rakstu veidojošie pavedieni ir no vilnas) un “vilna linā” konstatējams jau 11.–13. gs. Latvijas arheoloģiskajā materiālā – divkrāsaini rakstainajās celainēs. Tajās pavedienu maiņas princips ir tāds pats kā vēlāko gadsimtu aulejās. Arī galvenās krāsu salikumu grupas (centrālajā joslā) ir konstatējamas jau 11.–13. gs. latgaļu, sēļu un libiešu jostveida audumos: sarkans ar dzeltenu, sarkans ar zilu, dzeltens ar zilu un baltā pamatā austs sarkans vai zils raksts. Iespējams, ka Aulejas tipa jostās lietotās sarkanās un zaļās krāsas sali-

kumā pēdējā stājusies senākās zilās krāsas vietā. Laika gaitā, mainoties zemniekiem pieejamajiem krāsošanas līdzekļiem (sākot ar 19. gs. 60. gadiem, aizvien pieaugošā intensitātē Latvijas laukos nonāca sintētiskās jeb anilīna krāsvielas, kas deva spilgtus, košus krāsu toņus), izmaiņas notika arī cauri gadsimtiem pārmantotajā krāsu salikumā. Jostās lietoto krāsu gamma ievērojami paplašinājās, ietverot arī koši rozā, violetos, oranžos un salātzaļos toņus. Tomēr vērojams, ka centrālajā raksta joslā, kas austa senākā aušanas tehnikā, arī senā krāsu salikuma tradīcija izsekojama skaidrāk. Turpretī malējās joslās, kas austas salīdzinoši jaunākā tehnikā, krāsu lietojumā vērojama lielāka brīvība.

Aulejas tipa jostām raksturīgs neliels centrālās raksta joslas platums – visbiežāk 8 vai 6 raksta rutiņas. Visā joslas garumā raksts pārsvarā nemainās, t.i., virkni veido viens vai divi raksta elementi. Kopumā jostās lietotie raksta elementu veidi ir apmēram tie paši, kas citās rakstainajās jostās Latvijā. Raksta elementu variantu daudzveidība ir samērā neliela. Turklāt atkārtoti konstatējamas jostas ar pilnīgi vienādu centrālās joslas raksta zīmējumu. Raksta zīmējuma stilistika visiem elementu variantiem atbilst auleju tehnikas nosacījumiem, kas liecina, ka tie veidojušies kopā ar šo jostveida audumu tehniku. Iespējams, ka to sākotnējie varianti saistāmi ar auleju tehnikai ļoti līdzīgajām divkrāsaini rakstainajām celainēm, jo raksta uzbūves principi abos gadījumos ir vienādi. Toties starp Aulejas tipa jostām konstatējami priekšmeti, kuru raksts pārņemts no skujotajām celainēm, kas aušanas attīstības gaitā ir senākas par divkrāsaini rakstainajām celainēm un aulejām.

Lai arī muzeju kolekcijās esošās Aulejas tipa jostas pārsvarā darinātas, iespējams, 20. gs. pirmajā ceturksnī, to darināšanas tradīcijas (tehnika, materiālu un krāsu salikums, raksta uzbūves principi) pārmantotas daudzu gadsimtu garumā. Aulejas tipa jostas ir būtisks posms kopējā jostveida audumu attīstības gaitā, kas Latvijā saglabājusies austo jostu tipoloģiskajā daudzveidībā.

Paldies par sadarbību raksta tapšanā Latvijas Nacionālajam vēstures muzejam, īpaši tā Etnogrāfijas nodaļas darbiniekiem: vadītājai Ilzei Ziņģītei un asistentei Unai Dževečkai.

SAĪSINĀJUMI

CM – Cēsu vēstures un mākslas muzeja kolekcijas priekšmetu signatūra

CVVM – LNVM kolekcijas priekšmetu signatūra

LNVM – Latvijas Nacionālais vēstures muzejs

LS – Latvijas Saule: senatnes un mākslas mēnešraksts. Rīga, 1923–1931

MNM – Madonas novadpētniecības un mākslas muzeja kolekcijas priekšmetu signatūra

PV – Picīnekļu valde

AVOTI

- LNVN Etnogrāfijas nodaļas tekstiliju kolekcija (signatūra CVVM)
LNVN Etnogrāfijas nodaļas zinātniskā arhīva Pieminekļu valdes ekspedīciju materiāli
LU LVI Etnogrāfisko materiālu krātuve
Madonas novadpētniecības un mākslas muzeja kolekcija
Cēsu vēstures un mākslas muzeja kolekcija
Jēkabpils vēstures muzeja kolekcija
Latvijas Etnogrāfiskā brīvdabas muzeja kolekcija

LITERATŪRA

- Alsupe, A., 1962. Tekstilijas. *Latviešu tautas māksla* 19.–20. gs., 2. Rīga: Liesma.
Bremze, Z., Rozenberga, V., Ziņģīte, I., sast., 2003. *Latviešu tautas tērpi. III: Zemgale, Augšzeme, Latgale*. Rīga: Latvijas Vēstures muzejs.
Dzērvītis, A., Treimanis, I., 1982. *Latviešu jostas*. Toronto: Daugavas vanadzies.
Ivanova, G., Madre, I., 1968. *Jostu raksti*. Rīga: Liesma.
Karlsona, A., 1998. Latviešu austās jostas Baltijas jūras reģiona kontekstā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 1, 58–75.
Paegle, E., 1932–1935. Josta. *Latviešu konversācijas vārdnīca*. Rīga: A. Gulbis, 14517.
Slava, M., 1966. *Latviešu tautas tērpi*. Rīga: Zinātne. (Arheoloģija un etnogrāfija, 7).
Zariņa, A., 1970. *Seni latgaļu apģērbi* 7.–13. gs. Rīga: Zinātne.
Zariņa, A., 1988. *Lībiešu apģērbi* 10.–13. gs. Rīga: Zinātne.
Zariņa, A., 2006. Apģērba fragmenti Iejasdopeļu kapulaukā. *Pētījumi sēļu senatnē*. Rīga: Latvijas Nacionālais vēstures muzejs, 139–144. (Latvijas Nacionālā vēstures muzeja raksti, 11).
Zunde, B., 1967. Apģērbs. *Latviešu tautas māksla*, 3. Rīga: Liesma.

Anete Karlsona

AULEJA-TYPE BELTS

Summary

The publication describes one group of Latvian patterned belts – the Auleja-type belts. Their distribution has been mapped using information about 270 such items in museum collections. The descriptions of belts belonging to this type include detailed information about the dimensions, material, production techniques, design composition, colour schemes and elements of ornamentation. Although most of the Auleja-type belts in museum collections may have been woven in the first quarter of the 20th century, the tradition goes back many centuries to the Late Iron Age. The Auleja-type belts represent a significant stage in the overall development of belt weaves in Latvia, reflected in the typological diversity of woven belts in Latvia.

Keywords: Auleja-type belts, belt patterns and colours, development of weaving.

The 18th–20th century ethnographic material from Latvia shows a great typological diversity of narrow or belt weaves. The various production techniques and local types provide information about the history of development of weaving and dress, and the traditions of using colours and patterns. However, not all types of belts are equally widespread. In Latvian ethnographic literature the Auleja-type belts are almost unknown, since an overall typological description has never been published. This study is based on 270 examples, most of which are kept in the collections of the National History Museum of Latvia. In the 1920s and 1930s, the belts were found to be distributed mainly in eastern Latvia: in eight parishes of Daugavpils County, as well as in three parishes of Rēzekne County and in Ludza County. The Auleja

type of belt includes fairly small belts, 2–3 cm wide and 2–2.5 m long, woven from woollen thread and coarse linen thread. The Auleja-type belts have three (or less commonly five) bands of ornamentation, the central one being woven as an ornamentally expressive string of dark and light pattern elements. Each belt generally exhibits only one or two kinds of elements. The lateral bands have simple ornamentation: short lines perpendicular to the edges of the belt, or rows of schematic “flowers”. The Auleja-type belts show two forms of woven “flower-pattern” bands, such as are also seen along the edges of patterned belts from Vidzeme and Kurzeme. The central band of the majority of Auleja-type belts is based on the following principle: a coloured pattern on a coloured background, which was already widely employed

in Late Iron Age belt weaves in Latvia. Most commonly the pattern is on a yellow background. Some of the belts in this group show similarities to the belts from Alsunga (in western Latvia), with a uniform pattern on a yellow background. The most significant difference is in the technique used to create the central patterned band. The chosen elements of the pattern (“branching” rhombuses) and sometimes also the form of the flower pattern along the lateral bands and the colour scheme are the same in both belt types. This indicates that in the past there may have been a common tradition of making belt weaves across a more extensive area, which has changed or disappeared in many areas over time. The colour schemes often used for the other Auleja-type belts with a coloured pattern on a coloured background are generally red and blue or red and green. The combination of red and blue is observed on patterned belt weaves from the area of present-day Latvia already in the Late Iron Age. It is possible that over the course of time blue was replaced by green, thus giving rise to a group of belts with a red-and-green pattern. In the 20th century, when weavers had at their disposal a wide range of dyes, permitting them to obtain vivid and diverse colours and tones, bright pink, violet pink, reddish orange and other colours were

used in place of red on the Auleja-type belts. In a similar way, dark blue was replaced with lighter and more vivid tones, or with blue-violet. The range of green tones is also very diverse: from light green to dark blue-green. The colour schemes of the central band usually show the continuation of earlier tradition, while the choice of woollen thread for the lateral belts is quite free. In some cases the pattern of the central band of the Auleja-type belts has been woven on a white background, as is the case with the majority of patterned belts in Latvia. The tradition of weaving a pattern in coloured woollen thread on a background of white linen is already observed in 11th–12th century Liv and Selonian belt weaves. The forms of pattern elements used on the belts and the principles of their arrangement are also represented in the Late Iron Age. Although most of the Auleja-type belts in the museum collections were probably made in the first half of the 20th century, the production traditions (technique, combination of materials and colours, principles of pattern composition) were passed down over many centuries. The Auleja-type belts represent a significant stage in the overall development of belt weaves, reflected in Latvia by the typological diversity of woven belts.

FIGURE, MAP AND TABLE CAPTIONS

- Fig. 1.* Auleja-type belts with flower-pattern lateral bands:
a – Type I flower patterns (CVVM 2771), b – Type II flower patterns (CVVM 2616)
- Fig. 2.* Auleja-type belts with embroidered “flowers” on the lateral bands (CVVM 2819)
- Fig. 3.* Forms of arrangement of the pattern on Auleja-type belts:
a – alteration of light and dark sections, where the figures of the pattern have been woven alternately on a light and dark background, b – a string of uniform dark and light figures, c – a string of different dark and light figures, d – a string of design elements consisting of “basic elements” and “separating elements”
- Fig. 4.* Branching rhombic elements
- Fig. 5.* Auleja-type belts with branching rhombuses:
a – dark branching crosses alternating with light linked hooks in opposed orientation (CVVM 2641), b – branching rhombuses (CVVM 2959), c – branching crosses on dark-light sections (CVVM 2692)
- Fig. 6.* Winding branched design elements or “grass snakes”
- Fig. 7.* Auleja-type belt with winding branched design elements (CVVM 2569)
- Fig. 8.* Triangular design elements
- Fig. 9.* Auleja-type belts with triangular elements:
a – simple branches (CVVM 2623), b – elaborate branches (CVVM 2622)

- Fig. 10.* Oblique branching lines.
- Fig. 11.* An Auleja-type belt with a pattern consisting of oblique branching lines (CVVM 2837)
- Fig. 12.* Linked hook elements
- Fig. 13.* An Auleja-type belt with linked hooks (CVVM 2982)
- Fig. 14.* An Auleja-type belt with a tablet-woven herringbone pattern (CVVM 2945)
- Fig. 15.* A pattern of oblique, simple lines
- Fig. 16.* Simple rhombuses
- Fig. 17.* An Auleja-type belt with a pattern of simple rhombuses (CVVM 2635)

Map. Distribution of Auleja-type belts

- Table 1.* Width of Auleja-type belts (cm)
- Table 2.* Length of Auleja-type belts (cm)
- Table 3.* Weft thread count of Auleja-type belts
- Table 4.* Techniques used for the lateral bands of Auleja-type belts
- Table 5.* Sub-groups of Auleja-type belts
- Table 6.* Number of pattern squares in the central band of Auleja-type belts
- Table 7.* Frequency of use of pattern elements on Auleja-type belts

Translated by Valdis Bērziņš

Baiba Dumpe

SVĒPĒTĀS KERAMIKAS IZCELSME LATVIJAS PODNIECĪBĀ

Rakstā aplūkoti vairāki mūsdienu melnās jeb svēpētās keramikas aspekti:

1. Šīs keramikas darinātāju un lietotāju viedokļos atspoguļojas noteikts vēsturisko priekšstatu kopums, kas sabiedrībā funkcionē kā stāsti par amatnieku darinātajām lietām, un to nosacīti var dēvēt par saimniecisko mitoloģiju.

2. Izsekojot reālajām norisēm tradicionālajā podniecībā pēdējo trīsdesmit gadu laikā, var rekonstruēt mūsdienu svēpētās keramikas stila tapšanas un attīstības gaitu.

3. Meklējot svēpētās keramikas paraugus arheoloģisko materiālu krājumā, kā arī apskatot etnogrāfu vāktās ziņas, var noteikt tehnoloģijas izcelsmi un stila veidošanās iedvesmas avotus.

Atslēgas vārdi: podniecība, svēpētā keramika, redukcija, tautas māksla, arheoloģija, tradicionālā kultūra, mīts, keramikas stils.

IEVADS

Melnā jeb svēpētā keramika ir viena no spilgtākajām mūsdienu podniecības izpausmēm, un tās popularitātes fenomenam līdzī nāk dažādi patiesi un izdomāti stāsti. Līdztekus mūsdienu mītiem, kas noteiktā veidā shematizē vēsturiskos notikumus un sociālās attiecības, pastāv neskaitāmi stāsti par lietām un cilvēku radītās vides parādībām. To nosacīti varētu dēvēt par saimniecisko mitoloģiju, un tās radīšana un uzturēšana ir kolektīvs process. Izsekojot šiem stāstiem, varētu gūt nelielu ieskatu saimnieciskās mitoloģijas tapšanas un attīstības procesā, t. i., redzēt, kā arheologu un citu vēstures speciālistu darbs gūst atbalsi sabiedrībā un, no otras puses, kā amatnieki ar savu darbu veido sabiedrības priekšstatus par senāko vēsturi. Bet vēl interesantāk ir izsekot jauna stila dzimšanai un attīstībai podniecībā, jo šajā procesā darbojošās likumsakarības nav raksturīgas vienīgi mūsdienu situācijai, bet var tikt attiecinātas arī uz arheoloģisko kultūru keramikas stilu rašanos un attīstību.

Šajā rakstā mēģināts fiksēt priekšstatu par svēpēto keramiku, apkopojot publiski pieejamo informāciju presē un internetā, no šīs keramikas darinātāju un žurnālistu skatpunkta. Izmantojot publikācijas presē, izstāžu katalogus un citus materiālus, kā arī personisko pieredzi, sniegts ieskats Latvijas podniecības norisēs pēdējo trīsdesmit

gadu laikā. Lai noteiktu mūsdienu svēpētās keramikas vēsturiskās saknes, izmantoti keramikas paraugi no Latvijas Nacionālā vēstures muzeja krājuma, kā arī publikācijas par šo tēmu.

SVĒPĒŠANAS TEHNIKA

Par svēpēšanu, slāpēšanu jeb redukciju keramikā sauc procesu, kad degšanas laikā tiek ierobežota skābekļa pieplūde apdedzināmajai keramikai. Šādā vidē rodas brīvais ogleklis (C) un oglekļa oksīds (CO), kurš paaugstinātā temperatūrā ir ķīmiski aktīvs. Tas piesaista mālos oksīdu veidā sastopamo skābekli, tādā veidā reducējot metālu oksīdus par metāliem vai zemākas vērtības oksīdiem.

C – ogleklis

CO – oglekļa oksīds/tvana gāze

CO₂ – oglekļa dioksīds/ogļskābā gāze

dzelzs oksīdi: FeO – melns

Fe₃O₄ – melns (magnetīts)

Fe₂O₃ – sarkans (hematīts)

$3\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow 2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO}_2$

$\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO} \rightarrow 3\text{FeO} + \text{CO}_2$

Latvijas mālos lielā daudzumā esošais dzelzs oksīds neitrālā vai oksidējošā apdedzinājumā piešķir keramikai sārto vai sarkanbrūno krāsu. Reducējošā vidē turpretī keramikas krāsa kļūst pelēka, zilganpelēka vai melna (Lesiņš 1998).

Vēsturiski šī tehnoloģija parasti saistās ar kultūrām, kurās bija pazīstamas specializētas podniecības krāsnis, piemēram, etrusku vai slavenā grieķu melnfigūru un sarkanfigūru stila keramika. Tomēr keramiku iespējams daļēji reducēt arī primitīvākos ugunsкура apdedzinājuma apstākļos (Rice 1987, 154).

PRIEKŠSTATI UN INTERPRETĀCIJAS

Amatnieku, to skaitā arī podnieku darbību nosaka divi galvenie faktori – amata apguves veids jeb skola un pieprasījums pēc amatnieka darinājumiem jeb tirgus. Caurlūkojot etnogrāfu savāktās liecības par podnieku darbu Latvijā, var redzēt, ka katra amatnieka rokraksta pamatu veido tās prasmes un iemaņas, kas apgūtas amata apmācības sākumā (piemēram: BDM 526; BDM CZM 2580¹, 750; BDM ZM 2980, 2509). Bieži vērojams, kā iepriekšējās paaudzes meistara tehniskos paņēmienus un formveides principus pārmanto un attīsta mācekļi nākamajā paaudzē. Tādēļ, pastāvot ilglaicīgai amata pārmantošanas tradīcijai, noteiktas keramikas pazīmes saglabājas nemainīgas daudzās paaudzēs (Bobrinskis 1978). Spēcīgākais stimulants, kas mudina pilnveidot un izmainīt sākotnēji apgūtas prasmes, ir keramikas lietotāju – pircēju diktētais pieprasījums. To nosaka podniecības izstrādājumu lietojuma veids, kas var ietvert saimnieciskas, dekoratīvas, rituālas vai citas funkcijas. Mūsdienu podniecībā saimnieciskais, funkcionālais aspekts kļuvis salīdzinoši maznozīmīgs, priekšplānā izvirzoties dekoratīvajai un simboliskajai nozīmei.

Trešais faktors, kas ietekmē podnieku darba stilu, ir ideju, teorētiskais jeb motivācijas līmenis. Individuāli vai nelielās grupās strādājošiem meistariem tas ļauj strādāt ar sava darba īpašas vērtības, nereti pat misijas apziņu. Noformulētā veidā tas parādās kā lakonisks pašraksturojums, reklamējot savu darbu, vai izvērstākā formā – kā intervijās paustas atziņas par podniecības būtību un būtību. Savukārt žurnālistu veidotajos aprakstos, paskaidrojošos tekstos par izstādēm vai tūrisma objektiem nereti parādās nevis pašu keramikas darinātāju viedoklis, bet sabiedrības priekšstats par lietām, kas ne vienmēr sakrīt ar amatnieka ieceri.

Podnieks Evalds Vasilevskis ir viens no aktīvākajiem svēpētās keramikas popularizētājiem jau kopš pagājušā gadsimta astoņdesmito gadu vidus, un viņa veidotās Latvijas Kultūras fonda kopas “Pūdņiku skūla” darbībā misijas apziņai ir ārkārtīgi liela nozīme. Lakoniski formulējot priekšstatu par tradicionālās kultūras un etniskās

pašapziņas ciešo saistību, viņš raksta: “Podniecība ir viens no tiem amatiem, kura radītās materiālās vērtības būtiski ietekmējušas tautas garīgās kultūras veidošanos. [...] Māla izstrādājumi ir viena no redzamākajām identitātes zīmēm” (Vasilevskis 2009). E. Vasilevska formulētās atziņas tiek izmantotas arī kopas dalībnieku reklāmās un žurnālistu aprakstos, piemēram, laikrakstā “Kurzemes Vārds” publicētajā izstādes aprakstā teikts: “Kopa “Pūdņiku skūla” un tās vadītājs Evalds Vasilevskis savā darbībā lielu uzmanību velta tradicionālo māla apstrādes paņēmienu pētīšanai un saglabāšanai, rokoties arheoloģijas atradumos un atklājumos. Viņi izmanto videi un cilvēkiem nekaitīgu tehnoloģiju un neaprobežojas tikai ar Silajāņu spoži glazētajiem darinājumiem, tādējādi paplašinot priekšstatus par Latgales keramiku” (Imbovica 2002). Šajā rakstā atrodami arī izteicieni: “Tās ir Latgales dižās podnieku tradīcijas – svēpētā keramika”; “Melnā jeb svēpētā keramika ir īpašs latgaļu keramikas virziens” un arī “akumulētas zināšanas un priekšstati par aizvēsturiskajiem aizsākumiem māla veidošanā un apdedzināšanā”. 2008. gadā Latgales podnieku dienām veltītā intervijā ar Aivaru un Vēsnu Ušpeļiem teikts: “.. izkopj māla plastu dabisko brūni pelēko un svēpējuma kolorītu, spēlējās ar dabas formu stilizējumiem. Ušpeļu pāra spēks – dziļo sakņu savpatīgumā, citādībā. Viņi nepaliek uz priekšgājēju siltajiem lauriem, bet meklē sevi, apkārtne un melno podu vāpējumā, kas dvaso Latgales senatni, ilglaicību” (Kalniņa 2008). Krietni lakoniskāks ir kopas dalībnieks Staņislavs Viļums: “Tehnoloģija, kas pastāv līdzās tradicionālajai, nekonkurē ar to, tās tikai papildina viena otru” (anonim 2009). Kopumā apskatot šos un tiem līdzīgus izteikumus, var secināt, ka grupa kopj priekšstatu par svēpēto keramiku kā par tradicionālu, taču savā ziņā alternatīvu virzienu podniecībā, uzsverot tā senatnīgumu, tomēr skaidri nenorādot tradīcijas izcelsmi.

Daļa keramikas darinātāju, kam šis keramikas stils kļuvis par nozīmīgu radošā rokraksta pazīmi, tomēr cenšas parādīt melnās keramikas saknes. Tā, piemēram, Vidzemes podnieces Ingridas Žagatas intervijās ir atsauces uz vēlo dzelzs laikmetu: “Arī svēpētā keramika, kas Latvijā atkal kļuvusi pazīstama tikai astoņdesmitajos gados, ir attiecināma uz X—XI gadsimtu, jo vēlāk sāka parādīties spožie glazētie trauki. To izmanto podnieki arī citviet Eiropā” (Ozoliņa 2000); “Melnā keramika ir senākais podniecības veids [...] Ingrida Žagata teic, ka māla svēpēšana nav tikai Latgalei raksturīga īpatnība” (Ozoliņa 2010). Meistare vēlējusies norādīt uz profesionālās podniecības aizsākumu Latvijas teritorijā, kas saistāms ar podnieka ripas

lietošanu trauku izgatavošanā. Tāpat podniecei ir nozīmīgi atrast apstiprinājumu redukcijas lietojumam Vidzemes podniecības tradīcijās, ar kurām viņa identificē savu profesionālo darbību.

Retāk atrodama vēsturiska atsauce uz vidējā dzelzs laikmeta sākumu, piemēram, Krāslavas ģimnāzijas audzēknes veidotajā aprakstā par keramiķi Valdi Pauliņu: “Valda virpotie podi pilnībā saglabā un atspoguļo Latgales etniskās keramikas iezīmes – formu, rotājumus, apdedzināšanas īpatnības. Īpaši iemīļota Valdim ir melnā svēpētā keramika, kuras pirmsākumi ir meklējami vēl senajās baltu ciltīs ap 5. gadsimtu” (Tračuma 2002). Pēdējam apgalvojumam pirmavotu var atrast mākslas zinātnieces Irēnas Vilčukas komentārā albumam “Svečturis Latgales keramikā” (Vilčuka, Ušpelis 2000, 10).

Lakoniskajos, parasti rūpīgi pārdomātajos autoru pašraksturojumos un tradicionālo podniecību raksturojošajos tekstos labi redzams, cik liela nozīme amatnieku darbā ir spējai pamatot tradīciju pārmantojamību. Lai arī keramikas darinātāji nosauc atšķirīgus iedvesmas avotus, tomēr tos vieno pārliecība par svēpētās keramikas dziļajām etniskajām saknēm. Mijiedarbojoties keramikas darinātāju un lietotāju interesēm un viedokļiem, radies priekšstats par melno keramiku kā īsti nacionālu, tradicionālu, Latvijas aizvēsturē balstītu parādību.

MELNĀS KERAMIKAS STILA TAPŠANA UN ATTĪSTĪBA

Melnās keramikas “mitoloģizācijas” kopējā ainā izņēmums ir Annas Rancānes raksts 2002. gadā žurnālā “Māksla Plus”, kur plašā un atklātā intervijā E. Vasilevskis stāsta par savu pieredzi un attieksmi pret Latgales podniecības attīstību. Atbildot uz jautājumu par melnās keramikas aizsākumiem, podnieks piemin 1982. gadā notikušo Latgales keramikas izstādi Maskavā: “Viss iesākās ar to, ka Pujāts uzskatīja, ka slavenajā Latgales keramikas izstādē 1982. gadā Maskavā jābūt arī arheoloģiskajam materiālam. Tā bija nereāla lieta, jo neviens muzejs nevarēja piedāvāt šo materiālu dzīvā veidā, vienīgi lauskas. Bet toreiz vēl bija dzīvi Kondrovs, Melders, Kāpostiņš, kas to prata, jā, Voguls mācījās pie Kāpostiņa, es gāju pie Meldera mācīties. [...] Melnie podi – tas bija ceļš uz materiālu, bet pēc tam, kad par šo procesu vairāk uzzini, tad redzi, ka skābekļa atņemšana dedzināšanā var būt ne tikai mālam, bet arī glazūrai, tur var izmantot pulēšanu, skrāpēšanu, gravēšanu – tur ir bezgalība, un es arī metos tajā ar galvu iekšā” (Rancāne 2002).

Zināms, ka tieši gatavošanās šai izstādei lielā mērā pamudināja vairākus tolaik jaunus podniekus – Voldemāru Vogulu, Pēteri Iruku un citus meklēt jaunas iespējas tehnoloģijā. Pateicoties dabiskam pedagoga talantam, V. Voguls un E. Vasilevskis kļuva par skolotājiem gan saviem kolēģiem, gan jaunajai topošo podnieku paaudzei.

Tieši Voldemārs Voguls tika uzskatīts par sen aizmirstās svēpēšanas tehnikas atjaunotāju, un šis fakts tiek pieminēts arī Vogulu darbnīcas reklāmā: “Astoņdesmito gadu sākumā, caur savas personības prizmu skatot tradīcijas, meklējot jaunu iespaidu slāņus, studē neolīta keramiku, Ludzas keramiķu radošo mantojumu un, liekot lietā Ādama Kāpostiņa padomus, savā ceplī atjauno melnās svēpētās keramikas apdedzināšanas tehnoloģiju” (anonim 2006). Šajā teikumā samērā precīzi norādīti mūsdienu melnās keramikas izcelsmes avoti. Vispirms jau – iepriekšējās paaudzes vecāko meistaruru zināšanas par svēpēšanu jeb redukcijas apdedzinājuma tehniku. Šī tehnika tobrīd netika lietota jau apmēram pusgadsimtu kopš dekoratīvā, koši glazētās keramikas stila uzplaukuma Latgales keramikā. 1960. gadā izdotajā mākslas zinātnieka Jāņa Pujāta (1925–1988) grāmatā “Latgales keramika” detalizēti aprakstīti tobrīd strādājošo Latgales meistaru darba paņēmieni un izteiksmes līdzekļi, bet melnā keramika pieminēta tikai ar pusteikumu, norādot, ka tā sauktie melnie podnieki strādājuši Pušas apkārtnē (Pujāts 1960, 30). 1985. gadā par jau pieminēto Ādamu Kāpostiņu (1905–1987) kā vienīgo svēpēšanas tehnikas pratēju šī meistara izstādes prospektā rakstīja dzejnieks un kultūras darbinieks Antons Kūkojs (1940–2007): “Ādams Kāpostiņš uz šodienu savā ziņā ir unikāla parādība, kas sevī saglabājis dzīvu vissenāko Latgales keramikas tradīciju apkopojumu. Cik sen vēl bija laiks, kad viņa ceplī varēja atrast svēpēto keramiku, ko tagadējā Latgales keramiķu paaudze tā cenšas atjaunināt, taču nereti pat nezino, kā to izdarīt” (Kūkojs 1985).

Latvijas Nacionālā vēstures muzeja Etnogrāfijas nodaļas krājumā esošie senākie svēpētās keramikas paraugi muzejā nonākuši pirms Otrā pasaules kara (LNVM, CVVM 22952; 22953; 23233; 23592; 192944) (1. att.). Tie ir nelieli podiņi ar vāku – vāraunieki un rupji virpota krūzīte ar osu. Šiem vienkāršajiem saimniecības traukiem nav sevišķi lielas līdzības ar astoņdesmitajos gados tapušo melno keramiku. Tas tādēļ, ka svēpētās keramikas otrs iedvesmas avots bija neolīta keramika ar tās monolītajām podu formām, ornamentālo spiedogu rotājumu un virsmas faktūrām. Par to 1984. gadā rakstīja Jānis Pujāts Latgales keramikas izstādes katalogā: “Tagad jau ar pilnu pārliecību



1. att. Svēpētās
keramikas paraugi
(19. gs. beigās–20. gs.
sākums). B. Dumpes foto

var teikt, ka vairāk kā pēc pusgadsimta atkal ir atdzimusi melnā, svēpētā keramika. Monumentalitātes un formu izteiksmīguma meklējumos auglīgas ierosmes sniedz keramikas kultūras vissenākais slānis – jaunā akmens laikmeta podi, kas bagātīgi atrasti Lubānas ezera apkaimē. Latgales keramiķi šajos senpodos saskata daudzu savu tradicionālo trauku prototipus. Tie ir monumentalitātes un primitīva spēka pilni, kas tik noderīgi, šodienīgā intonācijas meklējot” (Pujāts 1984). Latgales podnieki tomēr nepārņēma neolīta kultūru – Narvas kultūras keramikas, ķemmes-bedrišu vai auklas keramikas motīvus tiešā veidā, bet izmantoja tikai atsevišķus elementus jaunradītās formu un rotājuma kombinācijās.

Tādējādi var uzskatīt, ka 20. gadsimta astoņdesmito gadu sākumā mērķtiecīgi tika radīts jauns stils Latvijas podniecībā. Šis process labi raksturots arī jau pieminētajā I. Vilčukas aprakstā: “Latgales keramikā nekad nav pārstājis darboties tradicionālās tautas mākslas attīstības dzinējspēks – vajadzība. Piemēram, astoņdesmito gadu plašajos sabiedriskajos interjeros labi iederējās liela izmēra keramika. Novada podniecība pārdzīvoja zināmu stilistikas bagātināšanos. Meistari pievērsās senāko keramikas slāņu apzināšanai, kā arī svēpējuma tehnoloģijai. Kopā likts svēpējums ar neolīta formveides un rotāšanas paņēmieniem deva interesantus rezultātus, organiski iekļaujoties kopējā stilā, blakus krāšņi vāpētajai keramikai” (Vilčuka, Ušpelis 2000, 15). Zīmīgi, ka šeit akcentēts arī viens no lielajiem amatniecības stūrakmeņiem – pieprasījums pēc noteikta veida darinājumiem. Jūtams, ka mākslas zinātniece un Rēzeknes Mākslas un dizaina vidusskolas lektore

I. Vilčuka turpina Jāņa Pujāta darbu, apkopojot jaunākās atziņas par podniecības vēsturi un popularizējot Latgales novada keramikas raksturīgākās iezīmes.

Melnajai keramikai daudzi meistari pievērsušies ne tikai seno podniecības tehniku iespaidā, bet arī tapēc, ka redukcijas apdedzinājumā ar salīdzinoši vienkāršiem līdzekļiem iespējams panākt savdabīgu, neparastu iespaidu. Sevišķi tas sakāms par keramiķiem, kas izmanto varu saturošas glazūras, tādējādi iegūstot iespaidīgas sarkano toņu variācijas kopā ar melnu vai tumši pelēku māla virsmu. Viktors Pankovs Rēzeknes amatniecības piedāvājumā raksturots kā meistars, kas “veido apjomīgas formas un eksperimentē ar glazūrām”, par svēpēto keramiku viņš saka: “Tā ir vienkāršākais keramikas paveids. Nevajag plašu izdomu un idejas” (anonim 2009, Viktors Pankovs). Ar glazūrām redukcijas apdedzinājumā daudz strādājis arī Jānis Seiksts. Šī meistara prioritāte ir dārza keramika, kas arī tiek gatavota svēpēšanas tehnikā. Viņš šo apdedzināšanas metodi neuzskata par vienkāršu: “Labprāt gatavoju lielas figūras, taču tās ir grūti ielikt krāsnī. Melnajā keramikā māla apdedzināšanas process ir sarežģītāks” (Seiksts 2009).

Tomēr šķiet, ka tieši šis radošās pieejas dēļ daļa tradicionālās podniecības piekritēju neatbalsta melnās keramikas darināšanu. Tā, piemēram, senās podnieku dzimtas – Vinceviču pārstāvji uzsver, ka ir uzticīgi tradicionālajai podniecībai un norobežojas no svēpētās keramikas darinājumiem: “Vincēviči uzskata, ka Latgalei raksturīgi ir saimniecības trauki, tāpēc podniekiem šī tradīcija būtu jā saglabā. Svēpēto keramiku mākslinieki uzskata

par eksperimentu, kas nav raksturīgs novada podniecībai” (anonim 2009, Vinceviču ģimene).

Jau astoņdesmito gadu vidū svēpēšanas tehniku no Latgales meistariem apguva un sāka lietot arī Vidzemes podnieki Ingrīda Žagata un Arnis Preiss. Šobrīd melnā keramika kļuvusi par galveno šo un arī daudzu citu Vidzemē un citos novados strādājošu meistaru izteiksmes veidu. Raksturīgi, ka Vidzemes podnieki redukcijas apdedzinājumu daudz mazāk saista ar neolīta iespaidiem. Biežāk svēpējuma tehnikā tiek darinātas Vidzemei tipiskās trauku formas, kam raksturīga lakoniska izteiksme, kā arī mūsdienu dizaina stilistikai atbilstoši priekšmeti. Visaktīvāk savu darbu reklamē I. Žagata, uzsverot melnās keramikas funkcionalitāti: “Melnās keramikas priekšrocība ir viegla pieskaņošana jebkuram interjeram – ar savu neuzbāzīgo toni tā lieliski sader gan ar koka mēbelēm, gan stikla traukiem, gan akmens virsmām” (Ozoliņa 2010).

20. gadsimta atpēdesmito gadu otrajā pusē redukcijas apdedzinājums strauji kļuva populārs arī mākslas keramikā. To lielā mērā sekmēja Latvijas Mākslas akadēmijas profesores Sarmītes Ozoliņas (1929–1994) vadītais kurss neolīta keramikā. Latvijas un pasaules neolīta keramikas iespaidā darinātie studentu darbi nereti tika apdedzināti redukcijas tehnikā, tā ievērojami paplašinot mūsdienu melnās keramikas stilistiskās robežas. Vērtējot podnieku izteikumus publiskajā informācijas telpā, var teikt, ka melnās keramikas darināšana šobrīd retāk tiek saistīta ar viena etnogrāfiskā novada tradīcijām, bet biežāk tiek uzlūkota par Latvijas podniecību vienojošu parādību, turklāt tā meistariem ļauj nejusties izolētiem arī no pasaules norisēm tradicionālajā mākslā.

SVĒPĒŠANAS TEHNIKAS IZCELSME UN PĀRMANTOJAMĪBA

Līdzās tieksmei uz mūsdienīgāku, aktuālāku tradicionālās keramikas formu podnieki tomēr atsaucas arī uz paraugiem Latvijas senākajā vēsturē, kas apliecinātu tradīciju pārmantojumu viņu darinātajā keramikā. Viena no šādām atsaucēm, kā minēts iepriekš, ir agrā ripas keramika un podniecības kā patstāvīgas amatniecības nozares attīstības sākums 11. gadsimtā. Tomēr domājams, ka agrās ripas keramikas apdedzināšanā nav izmantota svēpēšana. Arheoloģiskajos izrakumos iegūtā keramika pamatā ir sārta. Tāpat kā iepriekšējo gadsimtu saimniecības trauki, arī šie podi lietoti ēdiena gatavošanai un to virsmu klāj piedegums un kvēpi, kas rada tumšas keramikas iespaidu. No apmēram 12. līdz 14. gadsimtam agrā ripas keramika piedzīvoja uzplaukumu visā Latvijas teritorijā. Viduslaikos strauji ienāca jaunas keramikas tehnoloģijas un materiāli (piemēram, akmensmasa, baltmāls), tomēr līdz apmēram 17., 18. gadsimtam līdztekus virpotajiem un glazētajiem māla un akmensmasas darinājumiem šī keramika tika plaši lietota kā vienkāršākie saimniecības trauki. Iespējams, ka 15.–17. gadsimtā vārāmo podu darinātājiem bija pazīstama svēpēšana, jo šī perioda trauki ir pelēcīgāki par agrākos gadsimtos izgatavotajiem. Pagaidām trūkst speciālu pētījumu, lai to droši apgalvotu. 19. gadsimtā un vēl 20. gadsimta sākumā agrās ripas keramikas tehnikā darināti trauki vairs atrodami tikai nabadzīgākos Latgales nostūros, par ko liecina paraugi Latvijas Etnogrāfiskā brīvdabas muzeja un Latvijas Nacionālā vēstures muzeja krājumā (LNVM, CVVM 22599; 24747) (2. att.).



2. att. Agrās ripas keramikas tehnikā darinātie trauki (19. gs. beigas–20. gs. sākums).
B. Dumpes foto



a



b

3. att. a – Keramikas rūdīšana. “Amatu gildija” demonstrējums Lietuvā, Kernavē, “Dzīvās arheoloģijas dienās” 2006. gadā; b – rūdītās keramikas paraugs.
B. Dumpes foto

Etnogrāfu aprakstos un publikācijās agrās ripas keramikas tehnikā darinātie podi parasti saukti par melnajiem traukiem, tomēr nav ziņu, ka tie apdedzināšanas laikā tikuši reducēti. Etnogrāfe Dzidra Feldmane raksta par melno trauku apdedzināšanu telpu apsildāmajās krāsnīs Dagdas un Maltas rajonā, kā arī Krievijas sādžās un pie setu podniekiem Pečoru apkārtnē (Feldmane 1961, 133–134). Krāsns slēgtā konstrukcija teorētiski pieļauj reducē-

jošas vides radīšanu apdedzināšanas procesa noslēgumā, tomēr zināms, ka setu podnieki trauku apstrādē izmantojuši citu metodi – rūdīšanu (Kriiska 2004, 233–235). Šī metode labi pazīstama arī lietuviešu etnogrāfijā (Pinkutė 2007, 49, pav. 37). Tā noris, ņemot no krāsns ārā sarkankvēlošus traukus un iegremdējot tos raudzētā miltu šķīdumā. Šādā apstrādē podi nekļūst izteikti melni, bet gan raibumaini ar brūnu nokrāsu (3. att.: a, b).



4. att. a – Spodrinātā keramika no Daugmales pilskalna (5.–6. gs.) un Laukskolas kapulauka (10. gs.); b – spodrinātā un gludinātā keramika no Āraišu ezermītnes (8.–9. gs.). B. Dumpes foto

Jādomā, ka apzīmējums “melnie trauki” drīzāk norāda uz to izmantošanu vārīšanai krāsni vai pavardā, kur tie nomelnēja lietojot. Nav šaubu, ka tieši šai keramikai raksturīgais vēderainais pods ir pamatā Latgales etnogrāfijā tik populārajam vārauniekam, kā arī vienkāršākajiem saimniecības traukiem citos Latvijas novados. Aizmirsta ir bijusi tikai tā izgatavošanas tehnika – savdabīga starpstadija starp bezripas un ripas keramiku (par izgatavošanas tehnoloģiju sk.: Bobrinskis 1978; Pinkutē 2007). Agrās ripas keramikas formas un rotājuma motīvus radoši izmanto daudzi mūsdienu melnās keramikas darinātāji.

Otra minētā atsauce – uz senāko keramiku, kuras pirmsākumi meklējami 5. gadsimtā, – vērtējama neviennozīmīgi. Šajā gadījumā runa varētu būt par spodrināto keramiku, kam patiešām raksturīgs apdedzinājums reducējošā vidē. Jāievēro, ka

runa ir par traukiem, kas izgatavoti bez podnieka ripas. Latvijā kopumā šī keramika plašāk ieviesās ap mūsu ēras sākumu (Cimermane 1974, 99–100; Vasks 1991, 56–58), bet tās vēlākas formas pastāvēja līdz 12. gadsimtam. Ap to laiku šeit izbeidzās bezripas keramikas izgatavošana un tika aizmirsta arī spodrinātās keramikas darināšanas prasme. Pastāv uzskats, ka melni apdedzināta spodrinātā keramika Baltijas jūras austrumu piekrastē un Skandināvijā izplatījusies, ietekmējoties no Lužicas kultūras (Lang 2007, 128–129), kas pastāvējusi Centrālajā Eiropā bronzas un agrajā dzelzs laikmetā (13.–4. gs. pr. Kr.). Nav šaubu, ka rūpīgi pulētās, izteiksmīgi profilētās, nereti asšķautņainās trauku formas radušās, atdarinot keramikā metāla trauku formas un spīdumu. Otrs ietekmes virziens tiek meklēts austrumu virzienā – Zarubincu kultūrā, kas pastāvējusi Piedņeprā no 2. gadsimta

pirms Kristus līdz 1. gadsimtam pēc Kristus (Cimrmane 1974, 107). Latvijas teritorijā vidējā un vēlajā dzelzs laikmetā (5.–12. gs.) vērojami divi atšķirīgi spodrinās keramikas stili (piemēram: LNVM, A 9964: 8332; A 8944: 8; VI 45: 1968; 155) (4. att.), kam paralēles redzamas arī kaimiņu teritorijās (Lang 2007, 135–136; Tvauri 2005, 195–197; Grigalavičienē 1992, 55–56). Tomēr šķiet, ka neviens no tiem nav guvis ievērojamu atbalsi mūsdienu melnajā keramikā, tādēļ atsauce uz 5. gadsimtu būtu vērtējama kā formāla.

Mēs samērā labi varam izsekot formu un rotājuma iedvesmas avotiem svēpētājā keramikā, tomēr pašas svēpēšanas tehnikas izcelsme Latgales podniecībā palikusi nenoskaidrota. Kur cēlušās Ādama Kāpostiņa un viņa priekšteču prasmes, uz kurām balstās visa mūsdienu melnā keramika? Gan etnogrāfu, gan arheologu vāktajās kolekcijās senās svēpētās keramikas ir ļoti maz. Tas liecina, ka šī keramika bijusi daudz mazāk lietota par glazēta māla traukiem vai agrās ripas tehnikā darinātajiem podiem. Tomēr neapšaubāmi, ka Latgalē keramikas reducēšanas tehnika bijusi pazīstama ilgākā laika posmā. Šo keramiku raksturo tīra māla virpojums, drumstala ir vienmērīgā pelēkā vai melnā tonī, trauki nekad nav glazēti.

Senākie šāda veida trauki Austrumbaltijā parādījās 13. gadsimta otrajā pusē kopā ar vācu kolonistiem no Baltijas jūras dienvidu piekrastes (LNVM, A 11429: 2300; A 13684: 126, 128, 129) (5. att.). To dēvē par zilganpelēko jeb pelēko keramiku (*greyware*). Rīgā visvairāk tās bijis 14. gadsimta sākumā, un ir izteikta hipotēze, ka kolonisti to izgatavojuši uz vietas (Caune 1994, 126–127).

Pētījumi Igaunijā rāda, ka pelēkā keramika Austrumbaltijā izzuda 15. gadsimta sākumā (Russov 2006, 91–95). Ņemot vērā šīs keramikasniecīgo daudzumu ārpus kolonistu dzīvesvietām, jāšaubās, vai vietējie amatnieki šai laikā pārņēma svēpētās keramikas izgatavošanu.

Atbilde uz iepriekš formulēto jautājumu, iespējams, meklējama 15. gadsimtā Senajā Krievzemē, kur pēc mongoļu-tatāru jūga beigām atjaunojās un uzplauka amatniecība. No 15. līdz 17. gadsimtam svēpētā (*мореная*) jeb melnā spodrinātā (*чернолиценая*) keramika tur kļuva ļoti populāra un tiek uzskatīta par vienu no raksturīgākajiem krievu keramikas stiliem (Hohlova 1987, 12–16). Ar šo laika posmu datējami no krievu zemēm importētie svēpētās keramikas atradumi Latvijā, piemēram, Lokstenes pilskalnā (LNVM, VI 70: 1647) un Rīgas pilī atrastie trauku fragmenti (LNVM; A 13684: 126, 128, 129) (6. att.). Uz to virsmas nereti ar spodrināšanas metodi veidoti rotājoši laukumi vai raksti, kuros īpaši izceļas keramikas tumšais tonis. 18. un 19. gadsimtā, stilam attīstoties, svēpētājā keramikā izveidojās dažādām vajadzībām piemēroti trauku tipi, kas ir pamatā mūsdienu krievu, ukraiņu un baltkrievu tradicionālajai keramikai (Poverin 2002, 64–85; Ozoliņa 2004, 107). Skaidrs, ka šāda spēcīga tehnoloģijas virziena pastāvēšana tieši kaimiņos varēja ietekmēt Latgales lauku podnieku darbu. Latgales kontekstā nozīme varētu būt vēl tam, ka melnās spodrinātās keramikas darināšana ir raksturīga arī Polijas tradicionālajai podniecībai (Polakiewicz 1967, 34). Kā zināms, Latgales novada savdabību lielā mērā ietekmējusi atra-



5. att. Zilganpelēkā keramika no Mežotnes pilskalna un Rīgas pils (13.–15. gs.). B. Dumpes foto un zīmējums



6. att. Melnās spodrinātās keramikas paraugi no Lokstenes pilskalna un Rīgas pils (15.–17. gs.).
B. Dumpes foto un zīmējums

šanās Polijas pārvaldījumā jauno laiku sākumā (1629–1772).

Saprotams, ka 20. gadsimta astoņdesmitajos gados – nacionālās pašapziņas pieauguma laikā atsaukšanās uz austrumu kaimiņu kultūru nebija populāra. Iespējams, ka vairums tradicionālajā keramikā strādājošo meistarū šo Latgales keramikas vēstures aspektu neatzīst arī šodien, jo pārāk ilgu laiku – no Latvijas iekļaušanas Padomju Savienībā līdz neatkarības atgūšanai – oficiālā ideoloģija pieprasīja atzīt krievu nācīgas pirmtiesības kultūras attīstības jomā. Svēpētās keramikas darinātājiem tolaik – pirms trīsdesmit gadiem aktuāla bija nacionālo vērtību akcentēšana. Šodien – 21. gadsimta pirmās desmitgades beigās Latvijas sabiedrībai aktuālāka kļuvusi iekļaušanās Eiropas un pasaules kultūras kontekstā. Tādēļ stāstā par melno svēpēto keramiku aizvien lielāka nozīme ir radniecīgu noskaņu meklēšanai citu tautu etniskajā mākslā. Redukcijas apdedzinājums kā viena no senākajām podniecības tehnikām ticis lietots daudzos pasaules reģionos un kultūrās kā senajā, tā mūsdienu keramikā. Līdzīgi kā jēdziens “pasaules mūzika”, ar ko apzīmē etniskajās tradīcijās balstītu mūzikas stilu, arī melnā keramika ļauj sajūst saikni ar mūsdienīgām tradicionālās keramikas izpausmēm visā pasaulē.

SECINĀJUMI

Izsekojot procesiem tradicionālajā amatniecībā jeb tautas mākslā 20. gadsimta astoņdesmito gadu sākumā, var secināt, ka bija radies sociālais pieprasījums pēc tādas keramikas, kas būtu saucama par tradicionālu un tai pašā laikā radikāli atšķirtos no iepriekšējās paaudzes izkoptā keramikas stila. Svarīga loma svēpētās keramikas aktualizēšanā bija arī spēcīgām personībām – podniekam Ādamam Kāpostiņam kā tradīcijas saglabātājam, Voldeņāram Vogulam un Evaldam Vasilevskim kā svēpēšanas tehnikas atjaunotājiem un popularizētājiem. Jaunā svēpētās keramikas stila tapšanā noteicoša nozīme bija arheoloģes Ilzes Lozes publikācijām, kas keramiķiem ļāva ieraudzīt un iepazīt neolīta kultūru keramiku.

Svēpētās keramikas vēsturiskās saknes meklējamas 15. gadsimta austrumu kaimiņu kultūrā, kur tajā laikā spēcīgi uzplauka melnās spodrinātās keramikas darināšana. Likumsakarīgi, ka svēpēšanas tehniku pārņēma un ilgākā laika posmā, iespējams, piecus gadsimtus lietoja amatnieki tieši Latvijas austrumu daļā, kur svēpētā keramika kļuva par vienu no Latgales novada tradicionālās podniecības izpausmes veidiem.

SAĪSINĀJUMI

BDM – Latvijas Etnogrāfiskais brīvdabas muzejs
LNVM – Latvijas Nacionālais vēstures muzejs

AVOTI UN LITERATŪRA

- Anonim, 2006. "Voguli" keramikas meistardarbnīca. *Vietas.lv*. http://www.vietas.lv/objekts/voguli_keramikas_meistardarbnica/ (06.01.2010.).
- Anonim, 2009. Keramikā. *Rēzekne.lv*. <http://www.rezekne.lv/index.php?id=464> (06.01.2010.).
- Bobrinskis 1978 – Бобринский, А., 1978. *Гончарство Восточной Европы*. Москва: Наука.
- Caune, A., 1994. 13.–14. gs. Rīgas keramika ar antropomorfo dekoru. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 16. Rīga: Zinātne, 116–130.
- Cimermane, I., 1974. Spodrinātā keramika Latvijā. *Arheoloģija un etnogrāfija*, 11. Rīga: Zinātne, 99–110.
- Feldmane, Dz., 1961. Trauku apdedzināmie ceplī Latgales un Vidzemes lauku podniecībās (19. gs. otrā puse – 20. gs.). *Arheoloģija un etnogrāfija*, 3. Rīga: Zinātne, 133–155.
- Grigalavičienē, E., 1992. Juodony's Hill-fort and Settlement. *Lietuvos archeologija*, 9. Vilnius: Academia, 40–91.
- Hohlova 1978 – Хохлова, Е., 1978. *Производство художественной керамики*. Москва: Легкая индустрия.
- Imbovica, I., 2002. Māla pikas zemes spēks un karikatūras intelektuālās rotaļas. *Kurzemes Vārds*, 2002.06.02. <http://www.kurzemes-vards.lv/?doc=17343> (06.01.2010.).
- Kalniņa, D., 2008. Vikingiski akcenti Latgales ainavā. *Nra.lv*. <http://www.nra.lv/articles/print.htm?id=1086> (05.01.2010.).
- Kriška, A., 2004. Poripotid – esiajalooline anakronism Setumaa keraamikas. *Aegade alguses. 15 kirjutist kaugemast minevikust*. Tallinn: Trükitud Tallinna Raamatutrükikoja.
- Kūkojs, A., 1985. *Ādams Kāpostiņš*. Rēzekne: Rēzeknes Novadpētniecības muzejs.
- Lang, V., 2007. The Bronze and Early Iron Ages in Estonia. *Estonian Archaeology*, 3. Tartu.
- Lesiņš, D., 1998. *Redukcija un redukcijas apdedzinājums. Maģistra darbs*. Latvijas Mākslas akadēmijas arhīvs.
- Ozoliņa, A., 2004. Jaunciemā atrasts 18. gs. monētu depoziits. *Arheologu pētījumi Latvijā 2002. un 2003. gadā*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 106–107.
- Ozoliņa, G., 2000. Ceplis ar Ziemassvētku dāvanām. *Diena*, 2000.13.12. <http://www.cepli.lv/tag/diena/> (06.01.2010.).
- Ozoliņa, I., 2010. Latviskais un praktiskais māls. *Latvijas Avīze*, 2010.06.01. http://www2.la.lv/lat/latvijas_avize/la_pielikumi/maja..vide/?doc=70201 (06.01.2010.).
- Pinkutė, G., 2007. Puodžiaus įrankių rinkinys Lictuvos Nacionaliniame muziejuje. *Etnografija*, 15–16. Vilnius: Lictuvos Nacionalinis muziejus, 16–63.
- Polakiewicz, M., 1967. *Obróbka gliny (Pottery)*. Przewodnik. Toruń.
- Poverin 2002 – Поверин, А., 2002. *Гончарное дело. Черно-линенная керамика*. Москва.
- Pujāts, J., 1960. *Latgales keramika*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība.
- Pujāts, J., 1984. *Latgales keramikas izstāde LPSR Aizrobežu mākslas muzejā. Katalogs*. Rīga.
- Rancāne, A., 2002. Sovas stygas gājējs no "Akminišu" ozoliem Evalds Vasilevskis. *Māksla+*, 2002 (6). http://www.makslaplus.lv/view.php?open_texts=2&v_sadala=1&ban=1&year=2002 (06.01.2010.).
- Rice, P. M., 1987. *Pottery Analysis*. Chicago & London: University of Chicago Press.
- Russov, E., 2006. *Importkeramika Lääne-Eesti hinnages 13.–17. sajandil*. Tallinn: Trükitud Tallinna Raamatutrükikoja.
- Seiksts, J., 2009. <http://janisseiksts.anazana.com/lv/daarza-ainavai-2180> (06.01.2010.).
- Tračuma, B., 2002. Valdis Pauliņš. Keramiķis, skolotājs, izglītības darbinieks. *Skolu projekts: pār deviņi novadiņi. Krāslavas ģimnāzija*. http://www.gramata21.lv/users/paulins_valdis/ (06.01.2010.).
- Tvauri, A., 2005. *Festi hīlīsrāuaaja savinōud*. Tartu; Tallinn.
- Vasilevskis, E., 2009. Pūdniku skūla. *Keramika. Viss.lv*. <http://www.viss.lv/?p=149027> (06.01.2010.).
- Vask 1991 – Васк, А., 1991. *Керамика эпохи поздней бронзы и раннего железа Латвии*. Рига: Зинатнс.
- Vilčuka, I., Ušpelis, P., 2000. *Svečturis Latgales keramikā*. Rēzekne: Latgales drukā. Teksts citēts arī: <http://www.preilubiblioteka.lv/?menu=7&smenu=3#0> (06.01.2010.).

Baiba Dumpe

THE ORIGIN OF BLACK POTTERY IN LATVIAN POTTERY-MAKING

Summary

The article covers several aspects of contemporary black pottery.

The views of the makers and users of such pottery reflect a corpus of historical ideas that functions socially as a set of stories about items made by craft workers, something that might be described as a "craft mythology".

By tracing the actual developments in traditional pottery during the past thirty years, we can reconstruct the emergence and course of development of the contemporary style of black pottery.

A search for examples of black pottery in archaeological collections, and an examination of the evidence collected by ethnographers permits the origin of this technology to be ascertained, along with the sources of inspiration that contributed to the development of this style.

Keywords: pottery production, black pottery, reduction, folk art, archaeology, traditional culture, myth, pottery style.

Black pottery is one of the most vivid expressions of present-day pottery production, and accordingly it is of interest to study the origin of this kind of pottery and contemporary views about it.

The descriptions of pottery production given by potters themselves and the interpretations in the public information space present a picture of black pottery as one of the directions of tradition pottery-making that represents the oldest stratum of the craft. It is evident that the craft workers wish to emphasise the role of continuity of tradition in their work. At the same time, journalists, who form and to some degree also reflect popular views on pottery-making in general, tend to highlight the particular aesthetic quality and national significance of black pottery.

The black pottery technique was re-established in Latvia in the 1980s, a time that saw a general growth of national pride. This was also a time when a new generation took up pottery-making, seeking new forms of expression. A significant stimulus for the master potters of Latgale was the run-up to the 1982 exhibition of Latgale pottery in Moscow. This stimulated the development of a new style of pottery, combining impressions of Neolithic pottery and the all-but-forgotten technique of black pottery.

Ādams Kāpostiņš (1905–1987) is regarded as the only practitioner of the black pottery technique among the older generation of potters. Voldemārs Voguls was the first to re-introduce the technique of black pottery, or reduction firing, in his workshop. His colleagues and emerging potters in Latgale and Vidzeme learned from his example. One of the most active proponents of black pottery is Evalds Vasilevskis. The “Pottery School” (*Pūdniku skūla*) that he established brings together potters for whom the black pottery technique has become the dominant feature of the creative style. Nowadays black pottery is less commonly associated with the tradition of one particular ethnographic region. Rather, it tends to be seen

as a phenomenon that unifies Latvian pottery-making, in addition to which it allows the potters not to feel isolated from worldwide developments in traditional art.

The development of the contemporary style of black pottery has been influenced not only by Neolithic pottery forming and decorating techniques, but also by examples of early wheel-made pottery. This kind of pottery began to be made in Latvia in the mid-11th century and continued right up to the beginning of the 20th century. The collections of the Ethnography Department of the National History Museum of Latvia include a small number of vessels made in this technique, dating from the end of the 19th and the beginning of the 20th century (Fig. 2), as well as examples of black pottery from this period (Fig. 1).

Dark-fired, burnished pottery made without a potter's wheel is known in the area of present-day Latvia during the Middle and Late Iron Age (Fig. 4), but its production ceased already in the 12th century, and its stylistic characteristics are not reflected in present-day black pottery. In the period from the 13th up to the 15th century greyware was in use at the living sites of the German colonists (Fig. 5), but it seems doubtful whether the indigenous craft workers learned the black pottery technique at this time. More likely, the decisive impulse came from the Russian lands, where craft activity revived after the end of the Mongol-Tartar Yoke. From the 15th up to the 17th century reduced (*мореная*) or black burnished (*чернолощенная*) pottery became very popular there. Right up to the present day this is regarded as one of the most characteristic styles of Russian pottery. Logically, it was in the eastern part of Latvia that craft workers borrowed and applied the technique of firing under reducing conditions during a long period, possibly five centuries, so that black pottery became one of the forms of expression of traditional pottery production in the Latgale region.

FIGURE CAPTIONS

- Fig. 1. Examples of black pottery (late 19th – early 20th century) (photo: B. Dumpe)
Fig. 2. Pottery made in early wheel-forming technique (late 19th – early 20th century) (photo: B. Dumpe)
Fig. 3. a – Quenching pottery: a demonstration by *Amatu gildija* at the “Living Archaeology Days”, Kernavė, Lithuania in 2006;
b – Sample of quenched pottery (photo: B. Dumpe)
Fig. 4. a – Burnished pottery from Daugmale Hill-Fort

- (5th–6th cent. AD) and Laukskola cemetery (10th cent. AD);
b – Burnished and smoothed pottery from Āraiši lake settlement (8th–9th cent. AD) (photo: B. Dumpe)
Fig. 5. Greyware from Mežotne Hill-Fort and Riga Castle (13th–15th cent.) (photo and drawing: B. Dumpe)
Fig. 6. Examples of black burnished pottery from Lokstene Hill-Fort and Riga Castle (15th–17th cent.) (photo and drawing: B. Dumpe)

Translated by Valdis Bērziņš

AUTORI

Allmäe Raili

Tallinas Universitātes Vēstures institūts
(Institute of History, Tallinn University)
Ryyli 6, Tallinn, Estonia
raili11@mail.ee

Apals Jānis

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija

Berga Tatjana

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
Tatjana_berga@inbox.lv

Bērziņš Valdis

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
valdis-b@latnet.lv

Daugnora Linas

Klaipēdas Universitātes
Baltijas jūras reģiona vēstures un arheoloģijas
institūts
(Institute of Baltic Sea Region History
and Archaeology,
Klaipeda University)
II. Manto 84, Klaipeda, LT-91251, Lithuania
Daugnora@gmail.com

Dumpe Baiba

Latvijas Nacionālais vēstures muzejs
Pils lauk. 3, Rīga, LV-1050, Latvija
baibadumpe@inbox.lv

Gerhards Guntis

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
guntis.gerhards@inbox.lv

Grøn Ole

Maritime archaeology studies of History Faculty
of Humanities University of Southern Denmark
Campusvej 55, DK-5230, Odense M, Denmark
olegron.lmr@gmail.com

Jansone Aija

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
Jansone.A@gmail.com

Jērumš Normunds

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
lielkenins@inbox.lv

Kalniņa Laimdota

Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte
Alberta iela 10, Rīga, LV-1010, Latvija
Laimdota.Kalnina@lu.lv

Karlsona Anete

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
anete.karlsona@gmail.com

Kriiska Aivar

Tartu Universitātes Vēstures un arheoloģijas institūts
(Institute of History and Archaeology, University of Tartu)
Ülikooli 18, Tartu 50090, Estonia
aivar.kriiska@ut.ee

Larsson Lars

Lundas Universitātes Seno laiku vēstures un arheoloģijas
departaments
(Department of Archeology and Ancient History Lund
University)
Sandgatan 1, Lund, SE-22100, Sweden
Lars.Larsson@ark.lu.se

Lazdiņa Inna

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
inna.lazdina@gmail.com

Tarasov Alexey

Krievijas Zinātņu akadēmijas Karēlijas pētniecības centra
Valodas, literatūras un vēstures institūts
(Institute of Language, Literature & History,
Karelian Research Centre of Russian Academy of Sciences)
Pushkinskaya st. 11, Petrozavodsk, 185910, Russia
taleksej@mail.ru

Tilko Silvija

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
tilkosilvija@inbox.lv

Vasks Andrejs

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
Andrejs.vasks@lu.lv

Vilcāne Antonija

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
vilcaneantonija@inbox.lv

Zunde Māris

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Akadēmijas lauk. 1, Rīga, LV-1050, Latvija
zunde@lanet.lv

ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

XXV

Dedicated to Dr. hist. Ilga Zagorska,
archaeologist, researcher of the Stone Age,
on her 70th anniversary

University of Latvia
Institute of the History of Latvia
Riga 2011

ARHEOLOĢIJA UN ETNOGRĀFIJA

XXV

Veltījums akmens laikmeta pētniecei arheoloģei
Dr. hist. Ilgai Zagorskai
70. dzīves gadskārtā

Redaktors: *Ināra Stašulāne,*
Antra Legzdīņa (angļu val.)
Mākslinieks *Aldis Aleks*
Maketētāja *Margarita Stoka*

SIA Apgāds "Zinātne",
Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050.
Reģistrācijas nr. 40003576967.
Iespiesta SIA "Madonas poligrāfists".

www.zinatnesgramatas.lv
"Zinātnes" grāmatnīca Akadēmijas laukumā 1
Rīgā (LZA augstceltnes 1. stāvā).
Tāl. 67225767

ARHEOLOĢIJA un ETNOGRĀFIJA

XXV

- Andrejs Vasks.* Ilgas Zagorskas dzīves apraksts un zinātniskā darbība
Ilgas Zagorskas publikācijas (1970–2010). *Sastādījusi Inna Lazdiņa*
- Valdis Bērziņš.* Sārnates neolīta apmetne: vide un saimniecība
- Lars Larsson.* Ornaments and stone. A perspective on megaliths and rock carvings
- Aivar Kriiska, Alexey Tarasov.* Wood-chopping tools of Russian-Karelian type from Latvia
- Andrejs Vasks, Laimdota Kalniņa, Lins Daugnora.* Beltu pilskalns
- Tatjana Berga.* Atsvaņņu atradumi pilskalnās un ciemu vietās Latvijā 10.–13. gs.
- Antonija Vilcāne.* Pātagas kātu atradumi Latvijā
- Normunds Jērumis.* Vienasmens zobeni zemgaļu apdzīvotajās teritorijās
- Silvija Tilko.* Kaula ķemmes no 10.–13. gs. Daugavas lejteces kapulaukiem
- Raili Allmäe.* The Stone Age quadruple burial in Veibri village,
Tartumaa Estonia – some anthropological data
- Guntis Gerhards.* Amputācija viduslaiku Rīgā
- Jānis Apals.* Būvkoču konservācija un degradācija Āraišu ezerpils rekonstrukcijā
- Māris Zunde.* Cēsīs Rožu laukuma vietā būvēto senāko koka celtnu absolūtā datēšana
- Ole Grøn.* Ethnoarchaeology in Denmark – a very preliminary investigation
- Aija Jansone.* Līdz mūsdienām Rucavā saglabātie 19. gs. beigu–20. gs. pirmās puses
sieviešu apģērbi
- Anete Karlson.* Aulejas tipa jostas
- Baiba Dumpe.* Svēpētās keramikas izcelsme Latvijas podniecībā

 ZINĀTNE

ISBN 978-9984-879-08-6



9 789984 879086 >